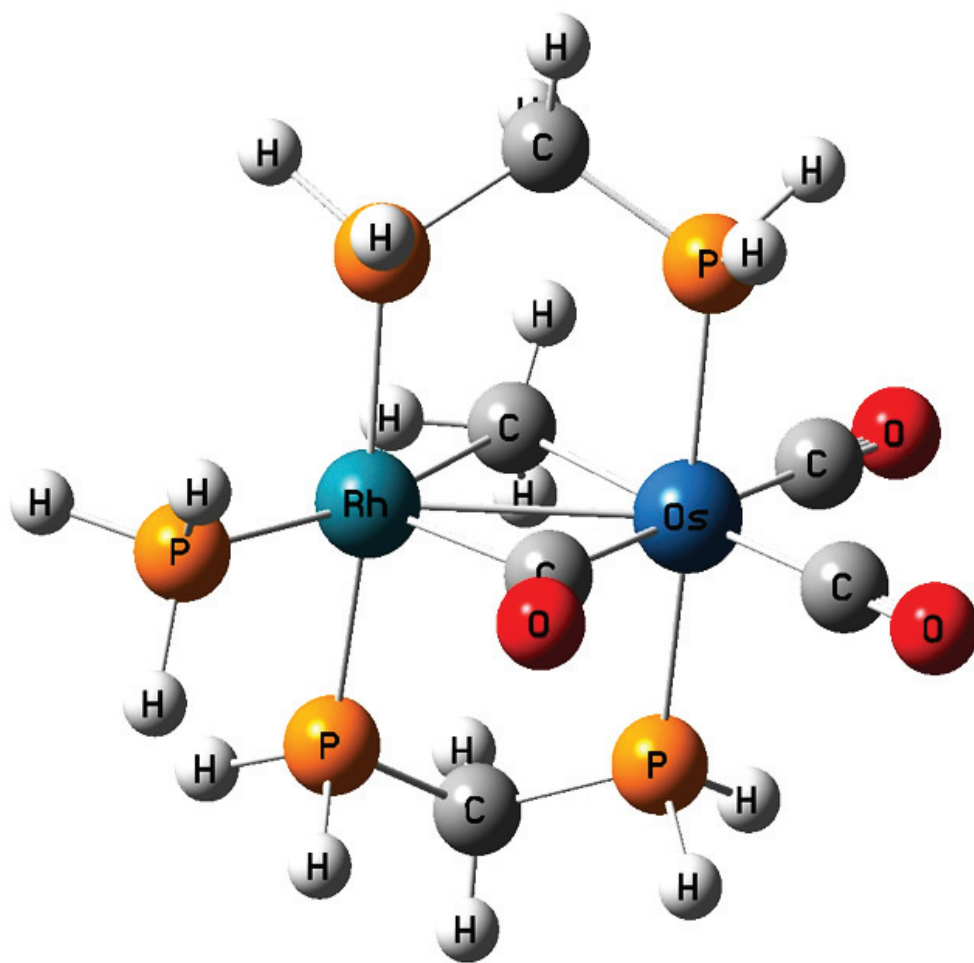


سەردەم سەردەم

سۆزەن جەمال

سەردەم سەردەم فەخرى

خوالياخوشبوو ئەكرەم قەرەداخى







## لەم ژمارەییەدا

### Sexology

د. فەوزیە دریع  
د. فەوزیە

### Geology

د. ئیبراهیم محەمەد جەزا

### Energy

محەمەد سەڵح دوکانی

جوان رەئوف

### Psychology

سۆزان جەمال

کریستین ئامدهاین

کەژال عەلا

مارتین هیشت

### سیکسۆلۆژی

47. لوت ئەندامیکی سیکسییه  
84. پرسیارو وەلام لەسەر سیکس

### جیۆلۆژی

170. خاویچییه؟

### وزە

67. سووتەمەنییه بە بەردبووکان...

177. بەپیتکردنی یورانیوم

### سایکۆلۆژی

31. خەمۆکی نەخۆشی سەردەم

95. کە پیکەو دەژین خوی یەکتەر دەگرن

135. عیشقو هاوسەرگیری...

182. هۆکارە دەروونییهکانی خۆهەلکیشان

### سەرۆتار

4. ئەم ژمارەییە

### نۆژداری

77. کێشەکانی ژنی دووگیان

90. راستکردنەوهی ددان

### Medicine

کورده ئاوات

د. زانا حسینی عەزیز

98. قەلەوی دووهم هۆکاری مردنە... د. کامەران رەسول ژاژلەیی

125. فلچەیی رەق بەکار مەهینە

د. سەعید عەبدوللەتیف

د. هەلگورد سەڵح

د. هادی محەمەد

د. عەقید عابد

د. محەمود فەقی رەسول

د. دەروون سەعید

دیزاین: ئەسرین ئەسکەندەری

تایپ: بەناز محەمەد توفیق

هەلەچن: لەرین لەتیف

چاپ: چاپخانەی دەزگای سەردەم

E-mail: zanstyserdem@yahoo.com

zanst@serdam.org

www.serdam.org



115

105

84

## Biology

21. شەمشەمەكۆپرە، شېردەرىكى سەرسۈپھېنەر ھەورامان وريا قانع  
يوسف تەھا  
شېروان عومەر

## Cosmetics

57. باشترین چارەسەر بۇ چرچى پېست د. فەرەيدون قەفتان  
118. ئەو خۇراكانەى پېست جوانتر دەكەن ستارە سالخى

## Nutrition

5. بەم خۇراكانە تووشى شېرپەنچە نابىت د. دەريا سەئىد

## Cosmology

179. گەرەتەرىن ئەلقەكانى زوحەل... ئەيمەن ھەسەن

## Agriculture

105. چاندنى داپۇشراو... سەربەست ئەھمەد  
150. كىمىيائى گەلارپىزان ھىوا سالخ

## بايئولوژى

## جوانكارى

## خۇراكانى

## گەرەتەرىن

## كىشتوكال

## Veterinary

- د. فەرەيدون عەبدولستار

## Ecology

- كارزان عەبدوللا  
ھەمەھەلى ھەمەد  
پووناك عوسمان

## Physics

- جەمال ھەمەد ئەمىن  
Evolution

- تەرىف سەربەست

## Computer

- بەختيار رەئوف

## Mathematics

192. تېروانىنىكى گىشتى لەمەر ماتماتىك ئەلىكساندردانىلوڤىك

## فېئىرنەرى

158. شېرى بىز...

## ئىكۆلۈژى

11. خاشاك زەنگىكى مەترسىدار  
115. پەنگخواردنى گەرمى چىيە؟  
128. ترشەباران زىنگە وېران دەكات

## فېزىك

132. گرئ كۆپرەكان لەفېزىيادا

## پەرەسەندىن

165. بۆچى نىاندەرتال لەناوچوو؟

## كۆمپيوتەر

160. دەست بەسەر كۆمپيوتەرەكەتدا...

## ماتماتىك

ناونىشان:

سلىمانى - بىناى سەردەم - گوڤارى زانستى سەردەم

07480136653

07701573823

نرخ: 3500

تىراژ: 4000



#### ئەم ژمارەيە

يەككە لەو كارە جوانانەي دەزگای چاپ و پەخشی سەردەم لەسالی 1999 ەو تا ئیستا پيشكەشی خوينەرانی كوردی دەكات و جیگەي فەخرە بۆی، گۆفاری زانستی سەردەمە وەك تەنیا گۆفاریکی زانستی كە ژۆربەي لق و بوارەكانی زانست لەخۆدەگریت، لەكاتیكدا كە گۆفارەكە لەیانزە سالی تەمەنیدایە و تیرازی گەشتۆتە چوار ەزار، خوينەرانی ژمارەیان ژۆر لەوە زیاترە و ئەگەر بۆ سەروو پینچ ەزاریش تیراژ بەرزیکەینەو ە لەو باوەرەداین ەەر ژمارەي نەمیننەو ە، بەدریژی ئەم سالانە بۆ پچران ژمارەكانی دەرچوون و لەگەل ەموو ژمارەيەكیشدا ەولمانداو ە بشیوای نوێ و ەرچی جوانترە خزمەتي خوينەرانی بكەین، لەسەردەمانیكدا كە خزمەتگوزاری ئینتەرنیٹ لەئارادانەبوو دەستكەوتنی بابەت و وینەي گونجاو كاریکی ئاسان نەبوو، بەلام بەردەوام ەولمانداو لەپرووی ناوەرۆكەو ە دەولەمەند و فرە چەشن بێت و لەگەل ەموو ژمارەيەكیشدا بەشیوای جوانتر و قەشەنگتر برواتە بەردەم خوينەرانی، سەرتا بەشیکی كەم لەلاپەرەكانی رەنگاوپرەنگ بوون ئەمەش چەند سالیکی خایاند و تا لەژمارە 39 ەو ەو توانیمان بەیارمەتي و پشتیوانی دەزگاکەمان سۆ بەشی لاپەرەكانی رەنگاوپرەنگ و بەکاغەزی ئارت چاپ بكەین كە بوو ەمايەي سەرنجراكیشان و پرەزامەندی خوينەرانی، بەلام بەداخەو ە ئەم ستایلە سەردەمیانەي زانستی سەردەم تەنیا سۆ ژمارەي خایاند، ئەم ژمارە نوێیەش ەەرچەندە لەپرووی ناوەرۆك و بابەتەو ە وەك ژمارەكانی پيشووی بەپیز و چرو فرە بابەتە، بەلام بەشیوای ژمارە كۆنەكانی واتە بەکاغەزی ئاسایی و سۆ بەشی رەش و سپی چاپ دەبیت، ەوكاری ئەم گەرانەو ەيەش بۆ ئەو ەدگەریتەو ە، دەزگاکەمان دەزگای چاپ و پەخشی سەردەم بەقەیرانیکی داراییدا دەروات، بەو ەيوايەي چی زووترە ئەو قەیرانە برەوینەو ە و زانستی سەردەمیش وەك ئەو چەند ژمارەيەي پيشووی بەشیوای سەردەمیانەي خۆي لەخزمەتکردنی خوينەرانی بەردەوام بێت.

#### سەرنووسەر





# بەم خۆراكانە تووشى شىرپەنچە نابىت

د. دەريا سەئىد





شېرپەنچە نەخۇشىيەكى ترسناكە  
 وسالانە ژمارەيەكى زۆر بە دەستىيەو  
 دەنالىنن و لەگەل بەرەو پېشچوونى  
 تۆشدارىش ھېشتا ئەم نەخۇشىيە  
 يەككە لەھۆكارە بەھىزەكانى مردن  
 لەسەرتاسەرى جىھاندا و سەربارى  
 ئەو ھى زۆرىك دووچارى نا ئومىدى  
 و وەرسى و شكستى دەبنەو  
 بەھوى نىشانە خراپ و كاريگەرييە  
 لاوھىيەكانى چارەسەرى كىمىيى و  
 نەشتەرگەرى و ئەو دەرمانانەى بۆ  
 بنېركردنى شېرپەنچە و ھېوركردنەو ھى  
 بارى خراپى نەخۇش بەكاردەھىنرېن.  
 پەپرەوكردنى سىستېمىكى خۆراكى  
 دروست و دەولەمەند بەھەندىك  
 پەگەزى خۆراكى دژە شېرپەنچە پۆلى  
 گەورە دەبىنىت لەخۇپاراستن لەم  
 نەخۇشىيە كوشندەيە و لېرەدا باس

لەھەوت جۆر خۆراك دەكەين كە ھەم  
 ئاسان دەست دەكەون ھەم پېگەيەكن  
 بۆ بەرەنگارىوونەو ھى دروست بوون و  
 تەشەنەكردنى شېرپەنچە.  
 بۆچى ئەم خۆراكانە، ئايا  
 سوودىيان چىيە؟ ئايا دەتوانن پېگە  
 لەنەخۇشىيەكى وەك شېرپەنچە  
 بگرن؟ ھەندىك خۆراك دەتوانن  
 دژ بەشېرپەنچە بوەستن، بەلام  
 لەگەل ئەو ھەشدا ناتوانن بلىن ئەم  
 جۆرە خۆراكە يان جۆرىكى دىكە  
 بەتەواوى پېگەرە لەدروست بوونى  
 شېرپەنچە يان شېرپەنچە بنەپر  
 دەكات لەكاتىكدا خوينەر چاوى بەم  
 باسانە دەكەوئە رەنگە بېرسىت ئەى  
 بۆچى كەسانىك ھەن كە بەپېژەيەكى  
 زۆر ئەو ژەمە خۆراكىيانەش دەخۆن  
 كە ناسراون باشن و دژى نەخۇشىن،

بەلام تووشى ھەندىك لەو نەخۇشىيانە  
 بوون كە ئەم جۆرە خۆراكانە پېگرن  
 لەپوودانىان؟ دەشېت گومان لەو  
 پېنمايە تۆشداريانەدا بكرىت كە باس  
 لەباشى يان خراپى چەند جۆرىكى  
 خۆراك دەكەن، بەلام ئىمە كاتىك  
 دەلىل ئەم جۆرە خواردنە باشە و  
 دژى گەلىك نەخۇشىيە ماناى ئەو  
 نىيە كە يەكك ئەم خۆراكانەى زۆر  
 خوارد ئىدى بەھىچ شېوھەك نەخۇش  
 ناكەوئەت، بەلكو مەبەست ئەو ھەكە  
 ئەو خواردنە پېژەى تووشبوون يان  
 مەترسى تووشبوون بەو نەخۇشىيانە  
 كەمتر دەكەنەو واتە كاتىك كە تۆ  
 ئەو جۆرە خواردنە بەپېژەيەكى  
 زۆرتەر لەژەمە خۆراكىيەكانتدا ھەبىت  
 مەترسى تووشبوونت بەنەخۇشى  
 كەمتر دەبىتەو لەجاران، پەنگە ئەگەر



رەچاۋى خواردنى باش و بەكارھىنانت نەكردايە زووتر يان بەشئوھىەكى سەختەر دووچارى ئەو نەخۇشيانە بوويتايە، پئويستە ئەوھمان بىرنەچىت كە تەنيا خۆراك كاريگەرى لەسەر بارى تەندروستى نىيە بەلكو گەلئەك ھۆكارى دىكەش كاريگەرييان ھەيە ۋەك بۆماۋە، ۋەرزىش كردن، قەلەۋى، تواناى چالاكى كردن، جگەرەكيشان و خواردنەۋەى ئەلكھول، جۆرى كار يان پيشە و خۇدانەبەر تيشكى خۆر و ئەو ژىنگەيەى تئيدا دەرژىن و گەلئەك ھۆكارى دىكە.

گەلئەك باس لەو جۆرە خۆراكانە كراۋە كە پئويستە خۇمانى لى بەدوور بگرين و بەرئەيەكى زۆر نەيخۆين كە ئەوانىش گۆشتى پارىزراۋ ۋەك گۆشتى قىتوۋ يان ئەوانەى گۆرپانكارىيان بەسەردا ھاتوۋە بەھۆى ئامىرى كارەبايىيەۋە، خواردنى سوۋر و ئەو خواردنانەى بەرئەيەكى زۆر ماددەى شەكرىيان تىدايە و گۆشتى سوور بەرئەيەكى زۆر. بەلام لىرەدا باس لەو خۆراكانە دەكەين كە پئويستە زىاد لەجۆرەكانى دىكە بخورين و گرنگيان پئيدىرئەك زۆرئەك لەم خۆراكانە سەرچاۋەى رۋوھكىن ۋەك ميوە

سەۋزە رەنگ تىرەكان كە رىگايەكن بۆ بەرەنگاربوونەۋەى نەخۇشىى دل، نەخۇشىى شەكرە، ۋىراى ھەندىك لەجۆرەكانى شىرپەنجە.

ئەمەش بەھۆى ئەۋەى كە ئەم خۆراكانە كالورى و ماددەى چەورىيان بەرئەيەكى زۆر كەم تىدايە، بەلام زۆر دەۋلەمەندن بەماددەى رۋوھكى فائىتۇكىمىكەل و دژە ئۆكسان كە ئەم دوو ماددەيە مەترسى تووشبوون بەشىرپەنجە كەمدەكەنەۋە.

ماددەى دژە ئۆكسان ۋەك قىتامىن سى، ماددەى لايىكۆپىن و بىتاكارتۆتىن كە لەزۆربەى ميوە و سەۋزەدا ھەن ھەرۋەھا ماددەى رۋوھكى فائىتۇكىمىكەل خانەكانى لەش دەپاريزن لەو ماددە زىان بەخشانەى كە رەنگە لەخۆراكى رۆژانەماندا يان لەژىنگەى دەۋرۋوبەرماندا بىتە لەشمانەۋە، ھاۋكات ئەم ماددە رۋوھكىيانە خانەكانى لەش لەلەناۋچوون و بازدان دەپاريزن.

كەۋاتە پئويستە چ جۆرە خۆراكىك بخوين تا چانسى تووشبوونمان بەشىرپەنجە كەم بىكات؟ خۆراكى ۋەك سىر، توو، تووتوك و قەرنابىت بەھىزترىن بەرھەلىستكارى

شىرپەنجەن.

سىر

لەراستىدا سىر بۇنىكى زۆر ناخۇش دەدات بەناۋدەم، بەلام خۆراكىكى ئىجگار تەندروستە، چونكە ماددەى سولفەر كە بەرپرسە لەو بۇنە ناخۇشەى دواى خواردنى لەدەم دىت ھەمان ئەو ماددەيەيە كە رىگەرە لەدروست بوونى شىرپەنجە، ئەمەش لەرپى زوۋ چاك كردنەۋەى خانەكانى لەش و نەھىشتىنى لەناۋچوونى ئەو خانانەى لەش و لەناۋبىردنى خانەى شىرپەنجەيى لەلەشدا.

يەككى دىكە لەسوودەكانى سىر بەرەنگاربوونەۋەى بەكتريايە بۇنموونە بەكتريايى h.pylori كە پەيوەندى ھەيە بەدروست بوونى ھەندىك لەبرىنى گەدە و شىرپەنجەى گەدە و لەھەمان كاتدا مەترسى تووشبوون بەشىرپەنجەى كۆلۆن كەمدەكاتەۋە، بەلام پئويستە ئەوھمان لەياد بىت پىش خواردنى بەماۋەى پانزە بۆ بىست دەقىقە پئويستە سىرەكە پاك بىرئەت و پارچە پارچەى بچووك بىرئەت، كە ئەمەش دەبىتەھۆى چالاك كردنەۋەى ئەنزىمەكان و دەردانى ماددەى سولفەر كە بەھىزترىن



بەرھەلستىكارى شىرپەنچەى گەدەيە،  
بىگومان پىياز و كەوەر كارىگەرىيان  
ھەيە، بەلام بەرادەيەكى كەمتر  
لەسىر.

### برۆكلى

برۆكلى كە جۆرپكە لەقەرنابىت  
لەگەل سەوزە گەلدارەكانى دىكەى  
وەك كەلەرم، كاھو و جۆرەكانى  
دىكەى قەرنابىتدا جۆرپكە لەماددەى  
فايتۆكىمىكەلى تىدايە كە پىي  
دەلپن گلۆكۆسىنۆلەيتس كە  
ئەنزىمى سوودبەخش دروست  
دەكات و لەكاتى خواردن و جووينى  
سەوزەكەدا بەتايىبەتى بەكالى ديوارى  
خانەكان تىكدەشكىت و ئەو ئەنزىمە  
دەردەدرىت، ئەو شايەنى باسە ئەم  
ئەنزىمانە لەناو لەشى مرقۇشدا ھەن  
كە لەناو رىخۆلەكاندا دەردەدرىن،  
بەلام تەنبا كاتىك چالاك دەبن و  
كاردەكەن كە قەرنابىتى كال يان  
لېنراو بەناو رىخۆلەكاندا تىدەپەرپىت.  
يەككە لەگرنىگرتىن ئەم ئەنزىمانە  
sulphorophane ە كە برۆكلى  
بەريژدەيەكى زۆر لەم ئەنزىمەى  
تىدايە.

زاناکان دەريانخستووھ كە  
ئەم ماددەيە دژە وەرەمە واتە دژ  
بەشىرپەنچەيە بەھۆى لەناوبردىنى  
ماددەى ژەھراوى وەك دوكل يان  
ھەر تەنكى بىگانە كە ژىنگە پىيس  
دەكات زيان بەخانەكانى لەشى مرقۇف  
دەگەيەنپىت ھەروەھا وەك ئەنتى  
بايۆتىك-دژە بەكتىريا كاردەكات و  
دەيپتەھۆى لەناوبردىنى بەكتىريايى h.  
pylori.

كەواتە قەرنابىت و بابەتەكانى  
لەھەموو جۆرەكانى دىكەى خۆراك  
زىاتىر دژ بەشىرپەنچەى ناو دەم و  
سورىنچك و گەدە دەوہستىن.





## تەماتە

ئەو رەنگە سوورەى كە  
لەتەماتەدا ھەيە ماددەيەكى گرنگە  
كە وەك چەككى بەھيىز و دژ  
بەشېرپەنجەى پړۆستات دەوہستېت،  
ئەم ماددەيەش جۆرىكە لەماددەى  
پووەكى فایتۆكىمىكەل كە پىي  
دەوترىت لايكۆپىن كە دژە ئوكسانىكى  
بەھيىزو زۆرتىن پىژەى ئەم ماددەى  
لەتەماتەدا دەبىنرېت.

لەتاقىگەدا بىنراوہ كە ماددەى  
لايكۆپىن دەبىتەھۆى وەستاندى  
گەشەكردن و بەرەوپېشچوونى خانەى  
شېرپەنجەيى لەگەلېك جۆرەكانى  
دىكەى شېرپەنجەدا وەك شېرپەنجەى  
مەمك، سىيەكان و منالدان.

ماددەى لايكۆپىن خانەكانى لەش  
لەلەناوچوون و تىكچوون دەپارىژىت،  
ئەمەش لەرېيى كاريگەرپىيەوہ بۆ سەر  
بەرگرى لەش و ناھيلىت خانەكانى  
لەش بەشيۆەيەكى نارېكۆپىك گەشە  
بكەن و دروست بېن. پىويستە ئەوہ  
رەچاوبكرىت كە سوودى زياتر  
لەماددەى لايكۆپىن دەست دەكەوئ  
لەكاتىكدا تەماتە بەشيۆەى لىنراو يان  
وہك دۆشاوى تەماتە بەكاربھيىنرېت  
بەبەرراورد بەتەماتەى كال، چونكە ئەو  
كردارانەى كە بەسەر تەماتەكەدا دىن  
بەھۆى كولانەوہ وا دەكات كە ماددەى  
لايكۆپىنەكە زياتر بەرجەستە بىت  
تا لەش سوودى لىبىبىنئ، ئەويش  
لەبەرئەوہيە گەرما دىوارى خانە  
پووەكەيەكە دەشكىنئ و ماددەكە  
دەردەدرىت. ئەمە بەپېچەوانەى  
ھەندىك خۆراك و سەوزەى دىكەوہ  
كە ئامۆزگارى دەكرىت نەكولنرېت و  
بەكالى بخورىن.

ئەوہمان بىرنەچىت كە شووتى و  
ترىي رەش و بىبەرى سوور ھەمان

ئەو ماددەى لايكۆپىنەيان تىدايە كە  
لەتەماتەدا زۆرە.

## شېلك

لېكۆلىنەوہكان نىشانىانداوہ كە  
ئەم ميوەيە سوودىكى زۆرى ھەيە و  
بەرادەيەكى باش مړۆف لەنەخۆشى  
دل و بىرچوونەوہ و شېرپەنجە  
دەپارىژىت. ھەروہا ئەو ماددانەى  
كە تىايدان گەشەكردى خانە  
شېرپەنجەيەكان دوا دەخەن، بەلام  
شېلك بەتايبەتى كاريگەرپىيەكى باشى  
دژى شېرپەنجەى كۆلۆن ھەيە.

شېلك زۆر دەولەمەندە بەدژە  
ئوكسان وەك فېتامىن سى و ترشى  
ellAgic acid، كە لەتاقىگەكاندا  
دەركەوتووە كە ئەم ترشە تواناى  
چالاككردنەوہى ئەو ئەنزىمانەى  
ھەيە كە دەبىتەھۆى تىكشكاندى  
ئەو ماددانەى ھۆكارن بۆ دروست  
بوونى خانەى شېرپەنجەيى سەرەپاى  
ئەوہش ماددەى فلاقۆنۆيدى تىدايە  
كە چالاكى ئەو ئەنزىمانە ناھيلىت  
كە دەبنەھۆى تىكشكاندى dna و  
پەيوەندىيان ھەيە بەشېرپەنجەى  
سىيەوہ، ھەروہا شېلك پىژەيەكى زۆر  
لەئەنسۆسيانين-ى تىدايە كە ئەگەرى  
ھەوكردن كەمدەكاتەوہ و يەككە  
لەبەھيىزترىن دژە ئوكسانەكان. كەواتە  
ئەم ميوەيە مەترسى تووشبوون  
بەشېرپەنجەى ناو دەم و سورىنچك  
كەم دەكاتەوہ.

## گىزەر

گىزەر كۆمەلېك ماددەى خۆراكى  
باشى تىدايە كە بەرگرى لەنەخۆشى  
دەكات، يەككە لەو ماددانە  
بىتاكارۆتىنە كە دژى گەشەكردى  
خانەى شېرپەنجەيە و خانەكان لەو  
ژەھرانە دەپارىژن كە دىوارى خانە  
دەشيۆنن. ھەروہا گىزەر گەلېك

فېتامىن و ماددەى دىكەى تىدايە كە  
دژى شېرپەنجەى دەم و سورىنچك و  
گەدەن.

ھەندىك لېكۆلىنەوہ ئەنجامدراوہ كە  
دەرىدەخات گىزەر دژى شېرپەنجەى  
ملى منالدانە، ئەمەش بەھۆى ئەو دژە  
ئوكسانەى كە تىدايە و دەبىتەھۆى  
لەناوبردى ئەو قايرۆسەى كە ھۆكارى  
سەرەكى ئەم جۆرە شېرپەنجەيە  
كە ئەويش قايرۆسى بالوكەيە hpv  
لەناو مىل منالاندا.

ھەروہا گىزەر ماددەى  
فالكارىنۆل-ى تىدايە كە دژى تەنى  
بىگانەيە لەلەشدا، بەلام گىزەر  
باشتروايە بەلىنراوى بخورىت، گىزەرى  
لىنراو پىژەيەكى زياتر لەدژە ئوكسان  
دەبەخشىتە لەش بەبەرراورد لەگەل  
گىزەرى كال.

## سپىناخ

ئەو دژە ئوكسانە كە لەسپىناخدا  
ھەيە و بەلوتىن ناودەبرىت جگە لەوہى  
كە بۆ چاوباشە دژى شېرپەنجە  
دەوہستېت، سپىناخ دەولەمەندە  
بەلوتىن و زىانسىن و كارۆتىنۆيد كە  
لەش لەماددە ناجىگىرەكان يان رەگە  
ئازادەكان پاك دەكەنەوہ بەرلەوہى  
زىان بەلەش بگەيەنن. ئەم ماددانە  
لەسپىناخ و گەلېك سەوزە گەلا  
تېرەكانى وەك كاھوو سلقدا ھەيە،  
بەلام سپىناخ لەھەموويان كاريگەرترە،  
جگە لەوہى بۆ شېرپەنجەى دەم و  
سورىنچك و گەدە باشە ھاوكات دژى  
شېرپەنجەى ھىلكەدان و منالدان و  
سى و كۆلۆنە.

ئەو ماددە سوودبەخشانەى دىكە  
كە لەسپىناخدا ھەن وەك فۆلەيت و  
پىشالەكان كە ئەمانەش دژى چەند  
جۆرىك لەشېرپەنجەن فۆلەيت يارمەتى  
لەش دەدات كە خانەى نوئى دروست





## دانم يەشىت، چى لى بكمه؟

بۇ ئازارى دانىشە دەتوانىت پووكى دەورى ئەو دانە كە ئازارى ھەيە سىرى پىدادىبىنىت يان سرکە لىبىدەيت، دەتوانىت سرکە لەگەل كەمىك ئاودا تىكەل بکەيت و لەگەل كەمىك خوی و بىبەردا گەرميان بکەيت و ئىنجا بەكارىبىنىت.

بۇ بىپرکردنى ھەوى پووكىش كاتىك دەبىنىت سوور بۇتەو يان خوینى لىدیت يان ئاوساوه باشتىن چارەسەر و ئاسانتىن چارەسەر پۇژانە خواردىنى سەوزە تازەيە كە برىكى زۆر لەپىشالىيان تىدایە، لەكاتى ئاسايشدا واتە بىئەوئە ئازارى دانت ھەبىت و ھەوكردىنى پووكت ھەبىت پۇژانە خواردىنى سىو ناو دەم خاوین دەكاتەو و پووك بەھىز دەكات و رىگرىش دەبىت لەدانە جىپى كە بەزۆرى لەمندا لاندە ھەيە.

ھەروەھا دەتوانىت بۇ ھىورکردنەوئە ئازارى ددان كەمىك شىرى وشك بخۆيت و بەجوانى لەناو دەمتدا بىسورەو و ئەم چارەسەر بەيانىان پىش ئەوئە نان بخۆيت بەكارىبىنە بۇ ماوئە سى ھەفتە دواى ئەو ھىچ ئازارىكت نامىنىت.

وئىراى ئەو چارەسەرئانە بايەخدان بەپاك راگرتنى ددان لەرپى شتىن بەردەوامەو بەفلچەو دەرمانى ددان نابىت بەھىچ شىوئەيەك فەرامۆش بکرىت و ھىچ چارەسەرىك يان رىگایەك ناتوانىت جىي بگرىتەو.

خۆراكانەى كە بۇ شىرپەنجەى سى باشە و چەورى پووكى دەستكەوتو و لەبادەم و گويز، شىرپەنجەى سى و پرۆستات دوا دەخت.

پاشان چا بەگشتى و بەتايبەتى چاى سەوز دژى شىرپەنجەى كۆلۆن و گەدە و پەنكرىاس و شەرىبەتى مپوژىش سوودىكى زۆر بەلەش دەگەيەنىت و دژى شىرپەنجەى سىيە.

لەدواى ئەم ھەموو خۆراكە سوود بەخشەى كەباسمان لىوہ كرد ئەو ھەمان بىرنەچىت كە خواردنەوئە ئا و شەلەمەنى بەرپژەيەكى زۆر گرنگىيەكى ئىجگار زۆر دەگەيەنىت بەھەموو لەش بەگشتى و بەكۆئەندامى مىز بەتايبەتى، لىكۆلىنەو ھەكان نىشانىاندەو كە ئا و خواردنەوئە زۆر مەترسى تووشبوون بەشىرپەنجەى مىزەرۇ بە 50٪ دادەبەزىنىت.

پىويستە ھۆكارىكى گرنگمان لەياد بىت كە ئەویش قەلەويە، چونكە قەلەوى و كىشى زیادە مەترسى تووشبوون بەنەخۆشى دىل و شەكرە زیادە دەكات و لەزۆر لىكۆلىنەو ھەدا پوونكرەوئەو كە لەھەمان كاتدا مەترسى تووشبوون بەشىرپەنجە بەشىوئەيەكى بەرچا و زیادەدەكات بەتايبەت شىرپەنجەى مەمك، منالان و كۆلۆن.

ھۆكارىكى دىكە تىشكى خۆرە كە بەھوى دروست كردنى قىتامىن d ھەو گرنگى ھەيە دژى شىرپەنجەى كۆلۆن و دواچار وەرزى لەبىر مەكە بەلەيەنى كەمەو سى پۇژ لەھەفتەيەكدا، چونكە دژى زۆرەي شىرپەنجەكانە وەك رىخۆلە، مەمك، پرۆستات، سى و خوين.

سەرچاوەكان

1. www.medscape.com

2. الف باء الصحة(الوقاية من السرطان)

بكات و يارمەتى چاكبوونەوئەوئە DNA يانە دەدات كە خەرىكە لەناودەچن و كاتىك باشتىن سوود لەسپىناخ دەست دەكەوئە كەم بكوئىنرئەت وەك لەشۆربادا يان بەكالى لەزەلاتەدا.

دانەوئە

دانەوئە بەگشتى گەنم و جۆ و بەرھەمەكانىان گرنگىيەكى زۆريان ھەيە و سوودىكى زۆر بەلەش دەگەيەنن. دانەوئە رىژەيەكى زۆر لەپىشالى تىدایە و كاتىك لەگەل برىكى باش لەمىو و سەوزەدا بخورئە ئەو مەترسى تووشبوون بەشىرپەنجەى كۆلۆن و كەم كەمدەكاتەو. جگە لەو دانەوئە ماددەى دىكەى تىدایە وەك SAPONIN, LiGAND كە نايلن خانە شىرپەنجەيەكان زياد بکەن.

بەدواى خۆراكىكدا بگەرى كە لىى نوسرابىت 100٪ WHOLE GRAIN ھەروەھا نان يان سەموون ئەگەر كونجى يان رەشكەى پىوہ بىت ئەو بەشتەر.

خۆراكى دىكە

بىگومان گەلىك خۆراكى دىكە ھەن كە ھەريەكەيان بۇ جۆرىك يان بۇ چەندە جۆرىك لەجۆرەكانى شىرپەنجە باشن بۆنمونه پرتەقال و سەندى و بابەتەكانى كە بەھەمان شىوہ ماددەى بىناكارۆتىنى تىدایە كە بەرگرى لەش دژى نەخۆشى و بەگشتى شىرپەنجە زياد دەكات.

يەككى دىكە لەو خۆراكە گرنگانە سىوہ كە گرنگىيەكى زۆرى ھەيە لەپاريزگارى كردنى سىيەكان لەشىرپەنجە و ھەوكردن و يارمەتى ئاسان كردنى ھەناسەدان دەدات. ھەروەھا ماسى يەككىكە لەو





# خاشاک زهنگی مەترسیدار

کارزان عەبدوللا\*

جۆراو جۆر، لەلایەکی دیکەوه  
ژەهراوی کردنی ئاوو هەواوو گرتی  
خاشاکی لیکەوتەوه!

گرتی خاشاک و پاشماوه،  
مەترسیدارترین گرتە که پووبەپووی  
ولات دەبیتەوه، لەبەرئەوه که ولات  
دەیهوێت هەنگاو بەرهو پیشکەوتن  
بنیت دەبیت خاوەنی پلان بیت  
لەبابەت پاشماوهو چارەسەر  
کردنیوه بەرپێگەیهکی زانستی، گەرنا  
هەر هەنگاویکی دیکە هەلبگریت  
گەرانهوێه بەرهو دواوه.

کەلەکهوونی خاشاک سەرچاوهی  
هەمووگرتەکانی دیکەیه که ئیستا

زۆر زیانی بەمروڤایەتی گەیانندوه،  
بەلام بەشیۆهیه که نهتوانی  
هەستی پێکات، دەلێن رێنسانس  
پرووسەیهکی دەست پیکرد دواچار  
مروڤی گەیانده سەرمانگ، بەلام خو  
مروڤی گەیانده هیروشیماو چیرتۆبل-  
یش! رێنسانس بووه هۆی داھینانی  
ئامیری رستن لەهەمان کاتیشدا  
بیکاری هینایه کایهوه، بووه هۆی  
دۆزینەوهی دەرمان لەهەمان کاتیشدا  
سەدان نهخۆشی نوێی دروستکرد،  
کشتوکالی زۆرکرد، بەلام پیتوفەری  
سروشتی نههیشت، بووه هۆی زۆر  
کردنی کارگەکان و داھینانی ئامیری

لەسەردهمی رێنسانسدا یهکهەم  
کارگە دانرا، ئەمە هەرچەندە  
لای هیومانزەکانی رێنسانس  
دلخۆشکەریکی گەرە بوو بۆئەوهی  
ئیدی مروڤ لەخەونیکی قول بەئاگا  
بینیتهوه، بەلام هەر کۆمهلیک کەس  
نەیارێ ئەم شوپشە پیشەسازییه  
بوون، بۆیه هەر لەسەرەتاوه  
بەدەر وازەیهکیان دانا بۆ سەرەلانی  
دەردو بەلاو کیشە و سەرئیشە و  
کاولکاری لەبوونەوهردا، لەگەڵ  
ئەوهشدا که ناتوانی داننەنریت  
بەو خزمەتە گەرەیهی که پیشکەش  
بەمروڤی کردووه، لەبەرانبەریشدا





مرۆف بە دەستیانیە وە دەنالییەت، بۆنموونە پیسبوونی هەوا، هەوا تاکە شتیکە لە ژياندا کە زۆرتەین بەرکەوتنی هەیه لە گەڵ مرۆف و زیندە وەرانی دیکەدا، راستەوخۆ بیپەرە دەچیئە ناو وردەکارییەکانی مرۆف و گیانلەبەرانی دیکە وە، هەر وەها پیسبوونی ریزەییەکی زۆر لە خاک و ئاویش لە دەرھاویشتەکانی زۆربوون و بەهەلە مامەلکردنە لە گەڵ خاشاک. هەربۆیە لە دنیادا بە گەرفتیکی گەورە دەژمیریئ، پۆزبەرپۆز قسە و بایسی نوێ دەکریت و پێی زانستی تاقیدەکریت وە لە سەر چارەسەر زۆربوون و کە لە کە بوونی خاشاکەکان.

خاشاکەکان ئەو ماددانە دەگرنە وە کە هیچ بەھایەکیان نییە بۆ مرۆف، یان دەمیننە وە مرۆف بە کاریان ناھێنیت، یان دەشکێن و لە کار دەخرین، ئاویکی کانزایی کە دەیحۆیتە وە

بوتلە کە ی خاشاکە، خوانیک کە لیت دەمینیتە وە، ئامیریک کە دەشکیت، دەرھاویشتەکانی کێلگەو کارگەو فەرمانگەکان پاشماوەی نەخۆشخانەکان، ئەو ئاوانە کە بۆ پێداویستیەکانی پۆزبانە بە کار دەھێنرین ئەمانە هەموو خاشاکن Wastes.

خاشاکەکان بە پێی دۆخی فیزیایان بۆ دووبەش پۆلین دەکرین: خاشاک شل liquid waste ئەو خاشاکانە دەگرنە وە کە لە دۆخی شلیدان وە: ئاوە پۆ، پۆن، ماددە ی کیمیاوی...ھتد، خاشاکە پەقەکان Solid waste ئەم خاشاکانە لە دۆخی پەقیدان وە: پلاستیک، قوتوو، کاغەز و ئاسنی سکراب و ماددە ی ئۆرگانی...ھتد.

#### خاشاکە پەقەکان

هەموو ئەو ماددە یی بەھایانە

دەگرنە وە، کە لە ئەنجامی چالاکییەکانی مرۆف و گیانە وەرانیان هەندێجار سروشتە وە پەیدا دەبن کە لە دۆخی پەقیدان و کە لە کە دەبن وە ک زیل Garbage کە پۆزبانە لە ولاتی خۆماندا دەیان تەن لە خاشاکە پەقەکان بێبەرنامە فریدەدرین بێگۆیدانە ئەو ئافاتی کە لێ دەکەوێتە وە، کە هەر دانیشتوان باجە کە ی دەدەن هەر وە ک چۆن بەردەوام لە ناو ئەو کیشانەدا دەژین.

خاشاکە پەقەکان بە پێی خەسلەتی شیبونە وەرانیان دەکرین بە دوو جۆرە وە: ئەو خاشاکانە ی کە شی دەبنە وە Biodegradable Wastes هەموو ئەو پاشەرپۆیانە دەگرنە وە کە سروشت لە توانیدا هەیه لە ناویان بەریت و شیبان بکاتە وە، واتە لە مەترسی دەردەچن، چونکە دەگەرپۆنە وە سەر توخمە

سەرەككەكانى سىرۇشت ئەم كىدارەش بەھۆى وردە زىندەوهرەكانەو دەبىت وەك بەكتىرا و كەپووەكان كە لەتوانايندا ھەيە ماددە ئۆرگانىيە ئالۆزەكان بگۆپن بۇ ماددە ئۆرگانىيە سادەكان ئەمانە ھەموئە وپاشەپۆيانە دەگرەوہ كە ئەم وردە زىندەوهرانە توانايان بەسەرياندا دەشكىت وەك كاغەز كە لەمادەى سىلېۆز پېكھاتوہ كەپووەكان دەتوانن شى بكنەوہ، ميوہ و پاشەپۆى خوان و ماددە ئۆرگانىيەكان. ئەو خاشاكەكانەش كە شى نابنەوہ Non-biodegradable Wastes ئەو پاشەپۆيانە دەگرەوہ كە سىرۇشت ناتوانىت شىيان بكاتەوہ، ئىدى لىرەوہ گىرەتەكان دەست پىدەكەن كاتىك پاشەپۆكان شىناپنەوہ و كەلەكە دەبن وەك بوتل و پلاستىك زۆربەى پاشەپۆى نەخۆشخانەو كارگەكان و ئۆتۆمبىلى لەكارگەوتوہ ھەندىك ماددەى تىشكەرى دىكە كە لەئەنجامى شەپەكانەوہ فرىدەدرىن ھەروەك چۆن عىراقى ئىستامان بەدەست ئەو ماددە فرىدراوہ تىشك ھاويزانەى ئەنجامى شەپى عىراق و ئەمرىكاوہ دەنالىنىت كە ھەموويان دەبنەھۆى دروست بوونى نەخۆشە ترسناكەكانى وەك شىپەنەجە.

پاشەپۆكان بەپىى كارىگەريان لەسەر تەندروستى مرقف دەكرىت بەجەند بەشكەوہ وەك

#### 1. خاشاكەكانى شارەوانى

خاشاكەكانى شارەوانى ئەو پاشەپۆيانە دەگرەوہ كە پۆزانە لەمالەكانەوہ فرىدەدرىن لەلايەن شارەوانىوہ كۆدەكرىنەوہ، لەكوردستاندا بەھەلە كۆدەكرىنەوہ كۆكرىدەوہ لەمالەكانەوہ يەكەمىن ھەنگاوى مامەلەكرىنە لەگەل

پاشەپۆكاندا يەكەم ھەنگاو بەھەلە دەست پىكرا تەواوى پىرسەكە بەھەلەدا دەپوات تادەگاتە ئەو رادەيەى كە دانىشتووان گىرۆدەدەبن بەدەرھاویشتنەكانى ئەم پاشەپۆيانەوہ بىئەوہى ھەستى پىبەكن.

#### 2. خاشاكە مەترسىدارەكان

خاشاكە مەترسىدارەكان ئەو پاشەپۆيانە دەگرەوہ كە زۆرتەر مەترسىدارن بۆمرؤف پىويسەتە مامەلەى تايبەتيان لەگەلدا بكرىت و زۆر بەزوىي چارەسەرىكرىن بۆنموونە پاشەپۆى نەخۆشخانەو كلىنىكەكان. ئىستا بىئەوہى ھەست بەو مەترسىيە بكرىت لەكوردستاندا ئاسايى تىكەلى پاشەپۆى شار دەكرىن و فرىدەدرىن يان ھەندىجار دوور لەمەرەجەكانى تەندروستى دەسوتىنرىن لەئاكامدا گىرەتەى ژەھراوى بوونى ھەواى لىدەكەوئەوہ.

#### 3. خاشاكى كشتوكالى

خاشاكى كشتوكالى پاشەپۆى پووەك و گيانەوہران و مامەلەكرىن لەگەل خۆراك و ميوەكان بەپاشەپۆى كشتوكالى ئەژماردەكرىن ھەندىك لەم پاشەپۆيانە ژەھراوين يان زۆر مەترسىدارن وەك بەكارھىنانى قىركەرە كىمىاويەكان Chemical pesticides لەلايەن جوتيارانەوہ، پىسيوون بەلەناوبەرى كىمىاويەكان گىرەتەكى گەورەيە پووبەپووى ژىنگە دەبىتەوہوزانايان بەردەوام لەھەولدان بۆ دۆزىنەوہى جىگرەوہيەك كە ھەمان پۆلى ھەبىت و كەمتر زيانى بۆ دانىشتووان ھەبىت يان رىنمايى بەسەر جوتياراندا بلاو دەكەنەوہ لەمەر چۆنىەتى و چەندىەتى بەكارھىنانيان، لەناوبەرى كىمىاويەكان بەو ماددانە دەژمىردىن كە لىپرسراون بەرامبەر

بلاوبوونەوہى شىپەنەجە بەرپۆزەيەكى بەرچاوەلە جىھاندا بەپىى تازەترىن نامار كە لەلايەن رىكخراوى WHO جىھانى بلاوبوونەوہ سالانە پىنج مىليۆن كەس بەھۆى بەكارھىنانى لەناوبەرى كىمىاويەكان ژەھراوى دەبن.

#### 4. پاشماوہو خاشاكى كارگەكان

پاشماوہو خاشاكى كارگەكان ترسناكترين جۆرى خاشاكەكانە، رىژەيەكى زۆرىش لەكۆى خاشاكەكانى شار پىكەھىنىت، ھۆكارى زۆربەى نەخۆشە مەترسىدارەكانە، زۆربوونى ئەم جۆرەى خاشاك يەك پارچە ولات پردەكات لەگىرەت و نەخۆشى جۆراو جۆر بۆيە پىويسەتە لەناوبەردىن ئەم خاشاكەكانە خەمى گەورەى ولات بىت! زۆربوونى كارگەو پىرۆزەى وەبەرھىنان ھىچ سوودىكيان بۆ پىشكەوتن نايىت ئەگەر چارەسەرى گىرەتەى پاشەپۆكانيان نەكرىت، لەھىچ شوئىكى دنيا گىرەست بۆ دانانى ھىچ پىرۆزەيەك كارگەيەك ناكىت ئەگەر خەمى پاشەپۆكەى يەكلايى نەكرىتەوہ، ئەگەر چارەسەرىكى دروست بۆ ئەو پاشەپۆيەى نەدۆزىتەوہ كە پۆزانە لى دەمىنەوہ، ناكىت شار پىر بكنەن لەئاوى كانزايى و تەنيا كارگەيەك نەبىت بوتلەكەى چارەسەر بكات، چونكە ھەموو ئەو بوتلە بەتالانەى كە پۆزانە فرىدەدرىن، دەبنە ئافات بۆ گيانى ئەو خەك و سەرچاوەى دەيان نەخۆشى ترسناك.

خاشاكە رەقەكان بەشپۆەيەكى پاستەوخۆ يان ناپاستەوخۆ كار لەتەندروستى مرقف دەكەن، تەندروستى مرقف و ھەموو زىندەوہران بەندە بەژىنگەيەكى پاك و پارىزراوہو، كاتىك كە ژىنگە



پیس دەبیّت و چارەسەرگردنی خاشاکەکان فەرامۆش دەکریّت یان بەرپیی زانستی تاوتووی نارین، ئەوا دەشیّت سالانە دەیهەا نەخۆشی وەك کۆلیراو گرانه تاو نەخۆشیەکانی خوین و... هتد سەرھەلبدات. کوردستان وەك نمونە یێن گەنەکی ئاوا، نە لە ئاومان دلنایین کە دەیخۆینەو، نە لە خاکمان کە بەسەریدا دەروین نە لە ھەوامان کە ھەلیدەمژین، ئەگەر بەم جۆرە بروت دەبیّت داھاتوو چ ھەر شەھەکی لە ھەگبە دا بیّت بۆمان! ئەمە لە لایەکی ھەو، لە لایەکی دیکەو ھەزارە زایی نەبوون لە بابەت ژینگەو دیاردە ییسیبون و کاریگەرییەکانی ئەمانە ھەموو ھۆکاری دارمانی ژینگە ی کوردستان، کە من نەمزانی فریڈانی خاشاکێک چ کارەساتیکی لیدەکەوێتەو؟ چۆن دەبیّتە دەردو بە لاو بەگەردنی خەلکەو دەنیشیّت؟ زۆر ئاسانە بەلامەو کە ئاوێکی کانزایم ھەلقۆراند بوتلەکی لە جامی ئۆتۆمبیلە کەو فری بدم، وێرای فریڈانی سەدەھا تەن خاشاک بێ ھیچ بەرنامە یەك، لە شارە کەمدا ئەگەر بە پەرورە دە یەکی ژینگە یی نەبیّت کەس پاراستنی ژینگە بە ئەرکی خۆی نازانیّت و پۆژیک لە پۆژان ئامادە نییە پارچە خاشاکێک لە سەر شەقامێک لا بەریت.

#### کاریگەرییان بۆ سەر تەندروستی

- ژینگە یەکن بۆ نەشونما کردنی دەیان ھۆکاری نەخۆشی وەك بەکتریای کەرپووەکان

- تەشەنەکردن و زۆربوونی ئەو میرووانە ی کە نەخۆشیەکان دەگوێزنەو بۆ مەرۆف بەتایبەتی لە ئازارە کەنەو.

- سوتاندنی خاشاکەکان لە شوینی

فریڈانیان بەشیۆە یەکی نادروستی دەبنە ھۆی پەیدا بوونی ھەندیک گازی ژەھراوی کە دەچنە ھەواو ھەو مەرۆف ژەھراوی دەکەن، لە بەرئەو خاشاکەکان بەسەرچاوە یەکی سەرەکی پیسیبونی ھەو ئەژمار دەکریّن. ئەمە جگە لەو ی خاشاکە ئۆرگانیکەکان لە لایەن بەکتریای کەرپووەکانەو شیدەکریّنەو دەبنە ھۆی پەیدا بوونی بۆنی ناخۆش بۆ ئەو ناوچانە ی نزیك خاشاکن و لە کاتی باران بارین یان دروست بوونی گەردەلۆدا خاشاکەکان رادەمالزیّن بۆ ناو جۆگەو پووبارو دەریاچەکان دەبنە ھۆی پیسیبونی ئاو بەتایبەتی زۆریەکی سەرچاوەکانی ئاوی کوردستان ئاوی سەر زەویە وەك دەریاچەکانی دوکان و دەربەندیخان لە ئاکامدا دەبنە ھۆی بلۆبوونەو ی ئەو نەخۆشیانە ی کە لە ئاوەو سەرچاوە دەگرن.

#### بەرپووەبردنی خاشاکە رەقەکان

یە کەم ھەنگاوە بۆ گەلیک کە بیەویّت پیشکەوێت، مامەلەکردن و بەرپووەبردنی خاشاک ی پۆژانەو چاککردنەو ی شارە لە ھەموو پیسیاییەك، ئەمەش کاریکی ھیندە گران نییە، چارەسەرکردنی خاشاکەکان وەك دەسمایە وایە، چونکە ماددە ی خامن دەتوانیّت زۆرشتیان لیدروست بکریّتەو بە پیچەوانە شەو پشنگو یخستنیان سەرەرای ی ئەو زیانە گەورانە ی باسمان کرد کە ھەر شەھەکی گەورە یە لە تەندروستیمان دەکریّت و لە دەستدانی سامانیکی گەورە یە. بۆ نمونە تەنیا لە ئاوە پۆی شار بیجگە لە پیتی نەری سروشتی بۆ جوتیاران دەتوانین ئاوی خاویّن و گازی میسانیش بەرھەم بھینین،

ئیتیر باس لەو ناکەین کە ئەم گازە بۆ چەند مەبەستی دیکە سوودی لێوەر دەگیریّت، بەلام ئەنجامدانی ئەم پرۆسە یە تەنیا بە دەسەلات ناکریّت زۆریەکی قورسای ی کارە کە دەکەوێتە سەر شانی ھاوڵاتیان، تاجەند ھۆشیاریان ھەو کارناسانی بۆ ئەنجامدانی ئەم پرۆسە یە دەکەن. ھۆشیاری زۆرگرن گەلە ژینگە دا، ھەموو پرسەکان، ھەموو گرفت و پرۆسەکان لە بابەت ژینگەو لێرەو سەرچاوە دەگرن، تاجەند راگە یاندنەکانی ئیمە پۆل دەبینن لە بلاوکردنەو ی پینمای ی و زانیاری پەرورە دە ی ژینگە یی، ئەمەش ھەلە یەکی گەورە یە کە پەرورە دە ی ژینگە یی لە ولاتە کەماندا پشت گوی خراو، لێرە ئەم پەرورە دە یە خەمی کەس نییە ھەر لە بەر ئەو یە ژینگە کە مان داتە پیو، خۆ ئەگەر کارگە یەکی پیسایکلینگ ری بکەوێتە ولاتە کەمانەو ئەستەمە بتوانیّت وابە ئاسانی کارەکانی جیبە جی بکات، چونکە یارمەتی ھاوڵاتیانی دەویّت، ھۆشیاری تاک ی دەویّت لە مەرکۆکردنەو ی پۆلینکردنی خاشاکەکان، بەلام جی داخە کە ئیمە بەوجۆرە رانەھا تووین.

پەرورە دە ی ژینگە یی پیویستە لە قوناغەکانی خویندندا زۆر گرنگ ی پییدریّت بۆ ئەو ی نەو یەکی خەمخۆر بۆ ژینگەو تەندروستی کۆمەل بەرھەم بیّت. نەو یەك ھیچ نەبیّت پۆز لەو شوینە بگریّت کە تیایدا دەژی، لەو ئاوە ی کە دەیخوا تەو، یان لەو ھەوایە ی کە ھەلی دەمژیّت، ئەمە گرفتی بنەرەتی ئیمە یە، کە ئەمە زامبوو، ئیدی ئەوانی دیکە زۆر ئاسان دەبن کاتی ک نەوەکان لە بابەت



ژینگه وه پرچهك و مه عریفه بن.

#### قوناغه كانی مامه له كردن

خاشاکه رهقه کان چۆن مامه له یان له گه له ده کریست؟ دروست ترین ئه و ریگایانه کامانه بۆئه وهی هاو لاتیان له زیانه کانئم مه ترسیه پاریزراوین؟ لیږده چهند ریگایهك باس ده کهین بۆ چاره سهر کردنی خاشاکه کان پهیره ده کرین که هه ندیکیان ده بنه چاره سهری بنه رتهی و ئه وانی دیکهش که به زۆری له لایه ن ولاته دواکه وتوه کانه وه پیاده ده کرین ده بنه دهر دو به لا بۆ گیانی هاو لاتیان.

ئه وهی که گرنگه لیږده ئاماژهی پییدریت هه نگاوێکه پیش مامه له کردن که زۆر پیویسته جیبه جی بکریت ئه گه رنا کاره کانئ دی هیچیان ناتوانریت مهرامی خو یان بپیکن، ئه ویش بریتییه له کۆکردنه وه و هه جیا کردنه وه یان پۆلینکردن Sorting که ئه مه بناغه یه یان ده توانین بلین سهره تایه که بۆئه وهی ده ست بکهین به مامه لکردن له گه ل خاشاکه کاند، ئه م قوناغه به کۆکردنه وهی خاشاکه کان له ناو مال و شوینه گشتیه کان و کارگه کاند بۆناو سه به تهی تاییه ت به خو ل که له و شوینه دا داده نریت

ده ست پیده کات، ئه گه ر بمانه ویت چاره سهریکی دروستی خاشاکه کان بکریت ئه و پیویسته له گه ل کۆکردنه وه دا ئه و خاشاکانه پۆلین بکرین به پیی جۆره کان یان، ئه مه له لایه که وه یارمه تیده ریکی زۆر گه وره یه بۆ ئه و کارگانه ی مامه له به خاشاکه که وه ده کهن، له لایه کی دیکه وه پاراستنی ته ندروستییه . پۆلینکردن چۆن ده بیته؟ وهك هه ر ولاتیکی پیشکه وتوو پیویسته چهند سه به ته یه کی تاییه ت به خاشاکی جۆراوجۆر له شوینه کاند هه بیته، هه ریه که یان تاییه ت بیت به جۆرێك



لەخاشاك، بۆنمونه، خاشاكى  
ئەندامى بەجيا كۆبكىتەو وەك  
پاشماوہى سەر خوان و سەوزە و  
ميوہ و سەرپرېنگەو... ھتد بەھمان  
شيۆہ پلاستېك وقوتو شووشە و  
ئاسن و ئامېرە كارەبايەكان... ھتد  
ئەمانە ھەموو لەيەك جيا بكىنەو و  
بەجيا لەسەبەتە يان عەلاگەى تايبەت  
دابىزىن، دواترىش بەئۆتۆمبىلى  
تايبەتى خاشاك كۆكردنەوہى  
شارەكان كۆدەكرىنەوہو كە  
ئەمانىش تايبەتن، لەچەند ژورېك  
پېكھاتوون كە ھەر ژور يان بەشى  
تايبەتە بەجۆرېكى خاشاك ئەمەش  
دەوہستىتە سەرئەوہى كە تاچەند  
ھۆشيارى ژىنگەيى لەولاتى ئىمەدا  
گرنگى پىدەدرېت لەبەرامبەرىشدا  
رادەى ھەست بەبەرپرسيارىتى كردن

لەلايەن ھاو لاتيانەوہ چەندە.

### چارەسەر كىردنى خاشاكە رەقەكان

بۆ چارەسەر كىردنى خاشاكە  
رەقەكان solid waste treatment  
چەند رېگاي دروست و نادروست ھەيە  
بۆئەوہى ھاو لاتيان لەم خاشاكانە  
بپارىزىن، وەك:

### كۆمەلكردن يان كەلەكە كردن

كۆمەلكردن يان كەلەكە كردن  
open dump لەزۆربەى ولاتە  
دواكەوتووەكاندا پيادە دەكرېت،  
لېرەدا پېويسىت بەجيا كىردنەوہ  
ناكات، پاش ئەوہى خاشاك كۆ  
دەكرېتەوہ لەمال يان ھەر شويىكى  
گشتى و تايبەتى بۇناو تەنەكەى خۆل  
دواتر بەھۆى ئۆتۆمبىلى تايبەتەوہ  
دەگواسىرتىتەوہ بۆ شويىك و لەوى  
كەلەكە دەكرېت يان كۆمەلدەكرېت

ھەر وەك ئىستا چۆن لەكوردستاندا  
دەبىيىن، ئەم جۆرە چارەسەر كىردنە  
كارىگەريەكى خراب لەسەر  
تەندروستى و پيس بوونى خاك و  
ئاو ھەوا بەجى دەھيلىت، لەبەرئەوہ  
بەچارەسەرېكى نادروست و ويرانكار  
ئەژمار دەكرېت.

### فرېدانە ناو ئۆقيانوسەكانەوہ

ئەو ولاتانەى لەئۆقيانوسەكانەوہ  
نزىكن، پشت دەبەستن بەرېگاي  
فرېدانە ناو ئۆقيانوسەكانەوہ Ocean  
dumps، دواى ئەوہى كە خاشاكەكە  
كۆدەكەنەوہو كەپسى دەكەن فرېيان  
دەدەنە ئۆقيانوسە مەزنەكانەوہ،  
ئەمە كارەساتىكى گەورەيە كە  
پووبەپووى جۆرەكانى ژيانى ناو  
ئاو دەبىتەوہ، كە بەشيۆەيەكى  
راستەوخۆ كار لەژيانى سەر زەویش



دەكات، ئەم رېگايەش بەرپاگايەكى دروست ئەژمار ناكړيټ.

### داپوښن

يەككېكه له رېگا دروست و تاراده يەك نوښكان كه له زوږبه ي ولاتانی تازه پيشكه وتوه كان و پيشكه وتوه كاندا پياده ده كړيټ رېگاي داپوښينه Landfill، وهك ته كنټول ژبايه كي بهرهم هيڼاني گازی سروشتي و پيټينه ري سروشتي سوودي ليوه رده گرن.

داپوښين تاكه رېگايه كي گرنگه بول له ناو بردني خاشاكه كان و كه م كړدنه وه ي پيس بووني ژينگه به گشتي و ناوي سهرزه وي به تاييه تي، به لام ليړه دا ته نيا بول خاشاكه ئەنداميه كان به كار ده هيڼيټ.

مه به ست له داپوښين داپوښيني خاشاكه رهقه كان ده گړيټه وه، به خول، ئەمه ش پلانيكي وردو ميكانيزميكي زانستي قولي كه ره گه.

داپوښين به سي رېگا ده كړيټ، باشترنيان رېگاي چالكردنه كه به رېگايه كي كارگيري و نابوري ئەژمار ده كړيټ، له پرؤسه ي داپوښيندا پيويسته پيش كاره كه، خاشاكه كه مامه له ي بايولوزي بكريټ جياواز له رېگا كان ي ديكه ي چاره سر كړدني خاشاكه كان. ئينجا ده ست به جيبه جيكردني كاره كه بكريټ، هرچي مامه له ي ميكانيكي شه جيا كړدنه وه ي ئەو خاشاكه يه كه تواناي شيبوونه وه يان هيه biodegradable له و خاشاكه يه كه ناتوان يټ شي بڼه وه non-biodegradable به مانايه كي دي جيا كړدنه وه ي ئەو خاشاكه يه كه ده گونجيت جاريكي ديكه دروست بكرينه وه Recyclable solid wastes. مامه له ي بايولوزي

زور پيويسته بول ئەو خاشاكه يه كه هله ده بژيريټ بول پرؤسه ي داپوښين.

ئاماده كاري يان جيبه جيكردني مامه له ي بايولوزي واته هانداني گه شه و دابه ش بووني ئەو ورده زينده وه رانه ي كه له تواناياندايه خاشاكه كان شيبكه نه وه سهره رايي ئەمه ش گونجاندني كه شو هه وايه كي تاييه ت بول ئەو ورده زينده وه رانه بونموونه داين كړدني شي و هه و بول هانداني شيبوونه وه ي هه وايي Aerobic decomposition، دواتريش شيبوونه وه ي ناهه وايي Aerobic decomposition له ئەنجامدا دروست بووني گاز وهك گازی ميسان CH<sub>4</sub> و دوانوكسيدي كاريون و گازی ئامونيا NH<sub>3</sub>، كه به بوري يان ده رچه ي تاييه ت دينه ده ره وه، ئەمانه ئەگه ر له لايه كه وه ئاماده كاري بن بول راپه راندني پرؤسه كه ئەو له لايه كي ديكه وه ته واول بووني كاره كه يه له كورترين ماوه دا.

له هه موويلانه كان ي چاره سر كړدني خاشاكه كاندا، كاريگه ري خراپ بول ژينگه به جيده ميټيټ، وهك پيس بووني ئاوو هه واول خاك، به لام ئەو شوينه وارو زيانانه ي كه له كاتي چاره سر كړدني خاشاكه كاندا به جيده ميټيټ زور كه م تره به به راورد كړدن له گه ل ئەو كاولكاريه ي كه خاشاكه كان ده ينيڼه وه ئەگه ر چاره سره ريان بول نه كړيټ، به ره لا بووني ئەو گازانه ي كه له ئەنجامداني ئەم پرؤسه يه دا به جي ده ميټيټ به تاييه ت هه ردووكازی ميسان و گازی دوانوكسيدي كاريون كه به گازه كان ي خانوي سوز Greenhouse gases ئەژمار ده كړيټن كاريگه ريان ده بيت له سره پيس بووني ژينگه به تاييه ت له دياردې گه رم بووني گزي زه ويدا

Global warming رهنگ ده داته وه. ئەمه جگه له وه ي له كاتي شيبوونه وه ي خاشاكه كه دا هه نديكي راده مالريټ مه ترسي پيس بووني ناوي ژيړزه وي و خاكي ليده كړيټ ئەگه ر چاوديري ته واولي كاره كه نه كړيټ.

### ناردن

خاشاكه كان ئەگه ر له ولاتي ئيمه دا به رېگاي دروست چاره سر نه كړيټ ده توانيټ بفرؤشريڼه ولاتاني ديكه واته پشت به رېگاي ناردن Exporting ببه ستريټ بول رزگار بوون له خاشاك و هاوكات سوود وهرگرتنيش ليټ. ئەمه ش به چاره سره يكي گونجاو ده ژميټيټ ئەو ولاتانه خاشاكه كان وهك ماده ي خام به كارده هيڼين و كه ره سه ي ديكه يان ليډروست ده كه ن، له هه نديك له ولاته تازه پيش كه وتوه كاندا ئەم رېگايه په ناي بوده بريټ، خاشاكه كان يان پاش ئەوه ي جيايان ده كه نه وه ده ياننيټر بول ئەو ولاتانه ي كه ده توانن چاره سره ريان بكه ن.

### شي بوونه وه يان ليك هه لوه شان

شي كړدنه وه يان هه لوه شاني خاشاكه كان رېگايه كي ئاسان و دروسته خه رجيه كي كه مي تيده چيټ شي بوونه وه جاريكي ديكه گه رانه وه ي خاشاكه كانه بول ماده سهره تاييه كان ئەم جوره ش ته نيا ئەو خاشاكه ده گړيټه وه كه له تواناياندا هه يه شي بڼه وه ليك هه لوه شي واته ماده ي پلاستيك و ئاسن و ئاميري كاره بابي و ئەو بابنه تانه ناگړيټه وه، چونكه ئەوان Non biodegradable واته به هيچ رېگايه كه به هزي هوكاره ژينگه ييه كانه وه شي نابنه وه له بهر نه وه بول گرته به ري ئەم رېگايه پيويسته ئەو خاشاكه يه كه تواناي



هەلۆەشانیان هەیه جیا بکریئەوه  
لەوانی دیکە بۆنموونە پاشماو  
ئۆرگانیکەکان بەزۆری دەتوانرێت لەم  
پروۆسەیه دا بەکاربهێنرێت.

شی بوونەوه Decomposing  
دیاردەیهکی سروشتیه، پروۆسەیهکی  
پێکداچوونە لەنیوان خاشاک و وردە  
زیندەوهرەکاندا، وردە زیندەوهرەکان  
خاشاکە ئۆرگانیکە ئالۆزەکان Com-  
plex organic Compound دەگۆرێن  
بۆ ماددە نائۆرگانیکە سادەکان Sim-  
ple inorganic Compound و  
جاریکی دیکە دەچنەوه ناو سووری  
توخمەکان لەسروشتدا.

سێ کۆمەلە وردە زیندەوهر  
لەم پروۆسەیه دا بەشداری دەکەن  
بەکتریا و کەپو ئەکتینۆمایستەکانە  
Actenomyces (ئەمە ی دواییان  
وردە زیندەوهریکن لەنیوان  
بەکتریا و کەپووەکاندا تا کە ئیستا  
یەکلانەبۆتەوه سەر بەبەکتریا یان  
کەپووەکانن، چونکە خەسلەتی  
هەردووکیان هەلگرتووە،

ئەم پروۆسەیهش بەسێ قۆناغدا  
تێپەڕ دەبێت:

قۆناغی یەكەم: بەکتریا  
شیکەرەوهکان شەکرە سادەکان  
بەکار دەهێنن لەئاکامی ئەم  
کارەشدا زۆر بەخیرای پلە ی گەرمی  
بەرز دەبێتەوه.

قۆناغی دووهم: بەکتریا بەهەماهەنگی  
لەگەڵ ئەکتیتۆماسیتەکان شەکری  
زۆر ئالۆز وەک سلیلۆز تێک دەشکێنن  
بۆ شەکرە سادەکان لەئەنجامی  
رێژەیهکی زۆری سلیلۆز کەبەزۆری  
لەپیکهاتە ی کاغەزو بەروبوومی  
پووەکیدا هەیه شیدەبێتەوه.

لەدوا قۆناغدا: کەپووەکان پۆل  
دەگیرێن لەشیکردنەوه ی هەندیک

پیکهاتە ی زۆر ئالۆزی وەک لیگنین  
و سووبرین تەنیا کەپووەکان  
دەتوانن هەلیان بوەشیین بۆ ماددە  
سەرەتاییەکانیان، بەلام ئەم پروۆسەیه  
پێویستی بەپەرخساندنێ کەش و  
هەوایهکی گونجاو هەیه کە وردە  
زیندەوهرەکان تیایدا بتوانن بەباشی  
گەشە و دابەش ببن، تاماوهیهکی  
کورت و بەباشی ئەرکی خۆیان  
جێبەجێ بکەن کە شی کردنەوه ی  
ماددە ئۆرگانیکەکانە رێژە ی کاریۆن  
بۆ نایتروجن: پێویستە رێژە ی  
کاریۆن 30 جار زیاتر بێت بۆ زیاتر  
چالاک بوونی کاری میکرووبەکان  
لەپروۆسەکەدا. قەبارە ی تەنەکان  
پۆلیکی کارا دەگۆرێن لەماوه ی شی  
بوونەوه کەدا دابین کردنی هەوا Aer-  
ation بۆئەوه ی تەنیا شی بوونەوه ی  
هەوا یی پروویدات پێویستە بەلایەنی  
کەمەوه مانگی دووجار هەوا بۆ ئەو  
خاشاکە دابین بکری، بۆ نەهیشتنی  
پروودانی کەش و باری ناوهوا یی کە  
دەبێتەوه ی دروست کردنی بۆن و  
گازی زیان بەخش. شی بوونەوه ی  
وردە زیندەوهرەکان لەکاتی  
چالاکیاندا پێویستیان بەرێژەیهکی  
بەرز ی شی هەیه بەپارە ی لەسەدا  
چل بۆ شەست. پاش تەواو بوونی  
پروۆسە ی شی بوونەوه پێویستە پلە ی  
گەرمی، بەرز بکریئەوه بۆ کوشتنی  
وردە زینەوهرە زیان بەخشەکان لەناو  
بەرەمدا، چونکە مۆف جاریکی دیکە  
مامەلە لەگەڵ ئەو بەرەمە دەکاتەوه،  
بۆنموونە بەکارهێنانی وەک پەینی  
سروشتی، دوا بەرەمی پروۆسە ی  
شیبوونەوه دەبێتە پیتینەریکی بەهیز  
کە دەتوانرێت لەکشتوکالدا سوودی  
لێوهر بگیرێت لەرووی پاراستنی  
ژینگەوه زۆر باشترو دروستەر دەبێت

لەپیتینەری پیشەسازی هەروەها  
پەینی سروشتی کەمترین مەترسی  
دەبێت لەسەر ژینگە و پیس بوون.

### سوتاندن

کاتی کە خاشاک کەلەکە بوو  
لەشارو شارۆچکەکاندا مەترسی  
بلاو بوونەوه ی جۆرەها نەخۆشی  
لێ دەکەوێتەوه هەر کاتی کە هیچ  
چارەسەرێکی گونجاو نەکرا بۆ  
کەم کردنەوه ی خاشاک واکترە  
پەنابەرێتە بەر سوتاندن ئەوکاتە  
دەبێت چارەسەرێکی گونجاو، چونکە  
قەبارە ی خاشاکە کە کەم دەبێتەوه  
کێشەکانی خاشاک تارادەیه ک چارەسەر  
دەبێت، هەرچەندە زیانەکانی  
سوتاندن زۆر ئەگەر بەئامیری تایبەت  
نەسوتیندرێت، چونکە لەئەنجامی  
سوتاندندا کۆمەلێکی زۆر لەگازی  
مەترسیداری ژەهراوی دروست دەبێت  
و دەچێتەهەواوه زیان بەدانیشتوان  
دەگەیهێت، خۆشبهختانە ئیستا  
ئامیری پزیشکی سوتاندن پەیدا بوو  
کە فلتەری تایبەتی هەیه و رێژە ی  
دەرچوونی گازە مەترسیدارەکان  
کەمتر دەکاتەوه. ئەم رێگایە  
کاتی کە پیادە دەکریت کە رێگایەکی  
باشتر نەبێت بۆ کۆنترۆلکردن یان  
چارەسەرکردنی خاشاکە رەقەکان،  
چونکە مەترسی ئەم رێگایە بۆ ژینگە  
و ئاوو هەواو خاک و تەندروستی  
کۆمەل زۆر زیاترە بەبەرراورد لەگەڵ  
رێگاکانی دیکەدا.

کاریگەری پروۆسە ی سوتاندن  
لەسەر ژینگە لەرێی سێ هەنگاوهوه  
چارەسەر دەکریت کە بریتیین لە  
کەم کردنەوه Reduce،  
بەکارهێنانەوه Reuse، دروست  
کردنەوه Recycling، ئەمانە سێ  
بنەمای سەرەکی پاراستنی ژینگەن

ilation of EU Dioxin Exposure and Health Data.

European Commission DG Environment, UK Department of the Environment Transport and the Regions (DETR). Webpage: [www.environmental-center.com](http://www.environmental-center.com).

Anonymous, 2003. Fact sheet No. 2 -Dioxins and the environment. Department of the environment and heritage, Commonwealth of Australia. Webpage: [www.deh.gov.au](http://www.deh.gov.au).

Barlaz, M., Reinhart, D., 2006. The second International landfill research

symposium. Waste Management 23, pp. 557-559.

Buclet, N., 2007, "Municipal waste management in Europe: European policy

between harmonisation and subsidiarity", pp. 208, Kluwer, Dordrecht

El-Fadel, M., Findikakis, A.N., Leckie, J.O., 2000. Environmental Impacts

Solid Landfilling. Journal of Environmental Management 50, pp. 1-25.

Loppi, S., Putorti, E., Pirentos, S.A., Dominicis, V.D., 2000. Accumulation of heavy metals in epiphytic lichens near a municipal waste incinerator (Central Italy). Environmental Monitoring and assesment 61, pp. 361-371.

Ludwig, C., S. Hellulug, S. Stuike, 2003, "Municipal Solid Waste Management", pp. 534

دروست کردنی کاغزو کارتۆن و ئهو بابەتانه په نا دهبريته بهر بريني دارو که مکړدنه وهی سهوزایی له سهر زهوی و به کارهينانيان وهک مادهی خام بو دروست کردنی کاغز، ههروهک ئهو کيشهيهی که پووبه پووی زهوی بوو ته وه که ئیستا نزيکهی 85٪ی دارستانه کانی که مه ره ی زهوی پووتاونه ته وه ئه مه ش هه ره شهيه کی زۆر تر سناکه که له مرقایه تی ده کریت. هه مو ئاکامه کانی ئه م کارهش ئیستا ده رکه و توه وهک گهرم بوونی گوی زهوی global warming واته به رزبوونه وهی پيژدهی له راده به ده ری گازی دوانه ئوکسيدي کاربوون و غازه کانی دیکه ی خانووی سهوز وهک ميسان و کلوروفلور کاربون CFCs که هوکاري سه ره کين بو نه مانی دارستانه کان و نهک هه رمروڤ به لکو هه ره شه له ژيانی بوونه وه رانی دیکه ش دهکات، زۆر جوړی بوونه وه ران پووبه پووی له ناوچوون دهکاته وه، ئه م دياردهيه ش ئیستا زۆر زهقه له دنيا داو چه ندين جوړی گیانداران هه ن که مه ترسی له ناوچوونيان ليده کریت. سهر ئه مانه ش پرۆسه ی دروست کردنه وه Recycling کومه له سوديکی دیکه ی ههيه له وانه: پاراستنی سه رچاوه کان، که مکړدنه وهی ده رچوونی غازه کانی خانووی سهوز که هوکاري سه ره کی گهرمبوونی گوی زهوين، پاراستنی وزه، دابین کردنی مادهی سه ره تایی بو کارگه کان، دابین کردنی کار بو بيکاران و په ره پيدانی ته کنولوزیای سهوز له جيهاندا. \*زانکوی دهوک سه رچاوه کان:

به ره چاوکردنيان له لايه نی ده سه لات و هاوالاتيانه وه ده بنه چاره سه ريکی زۆر باش بو دياردهی که له که بوونی خاشاکه کان

#### که م کردنه وه

زياده پووی نه کردن هوکاري که بو که م کردنه وهی پاشماوهی مال، ئه مه ش به وه ده بيت که به پی پيوستی ماله کان شت بکړن، چونکه زياتر له پيوستی ده بيته پاشماوه و خاشاک هه روه ها ئهو که لوپه لانه نه کړدريښ که بو يه کجار به کار ده هينريښ واته Disposable ن

#### به کارهينانه وه

هه نديک که لوپه ل ههيه ده توانريت جاريکی دیکه يان بو ماوهيه کی دريژتر به کارهينريښه وه وهک بوتل و قوتو يان ده توانی ئاميړه کان چاک بکهينه وه دواي خراب بوونيانيان و شکان و له کار که تنيان به جيبه جي کردنی ئه م بنه مایه هه وليکه بو پاراستنی ژينگه له پيس بوون به خاشاک

#### دروست کردنه وه

هه نديک جوړی خاشاک هه ن ده توانن له کارگه کاند جاريکی دیکه بکړينه وه به مادهی سه ره تایی و دروست بکړينه وه بو نمونه بوتلی پلاستيک و قوتو شوشه و کاغز ئه م پرۆسه يه له دولاره هه ولدانه بو پاراستنی ژينگه له لايه که وه که م کردنه وه و چاره سه رکړنی خاشاک به ريگه يه کی ته ندروست.

له لايه کی دیکه وه ده سته و تنی مادهی سه ره تایی بو کارگه کان بو نمونه، له کارگه يه کی دروست کردنی کاغز دا ئه گهر کاغزی کوون و بي به ها و فريدراو به کارنه هينريته وه ئه و ناچارده بن بو دروست کردنی کاغزو له کارنه که و تنی کارگه کانی

Anonymous, 2005. Com

شہ مشہ مہ کویرہ  
شیردہ ریگی  
سہ رسورہینہر

ہہ ورامان وریا قانع





شەمشەمە کوپرە تەنیا بالندەھەکی شیردەرە توانای فرینی ھەھە، دەستو مەچەکی شەمشەمە کوپرە وەك بالیان لیھاتوو و یارمەتیی فرینی دەدەن. شەمشەمە کوپرە پێش نزیکەیی پەنجا ملیۆن سال لە مەوبەر و لە چاخی ئە یۆسینیدا، بە ناو ئاسمانی تاریک و نۆتە کدا لە فرین و ھاتوچۆدابوو. لە و کاتە وە تائیسێتا رووخسارو سیمای ئەم گیانە وەرە کەمیک گۆرانی بە سەرداھاتوو. ئە مەش لە و پاشماوانەدا بە دیکراوە کە لە ئەوروپا و باکوری ئەمریکا دا دۆزراونەتە وە. نزیکەیی ھەزار جۆر لە شەمشەمە کوپرە ھەھە، واتە ژمارەیی جۆرەکانی شەمشەمە کوپرە، چارەکیکی ژمارەیی جۆری شیردەرەکان پیکدەھێنێت. شەمشەمە کوپرە بۆ دوو جۆر پۆلین دەکرێت کە ئەمانەن:

شەمشەمە کوپرەیی گەرە: بە وە ناسراون کە میوہخۆرن و لە ناوچەیی ھێلی کە مەرەیی ئەفریقا و ئۆسترالیا و ھند دەژین.

شەمشەمە کوپرەیی بچوک: بە وە ناسراون ھەموو جۆرە خۆراکێک دەخۆن، ھەر لە شیردەرە بچوکەکانە وە تا دەگاتە سەر ماسییەکان، ئەم جۆرەیان زۆر بەربڵاوە.

بەشیوہەکی گشتی ھەموو شەمشەمە کوپرەکان بە شەودا یان لە گەل ھاتنی بەرەبەیاندا یان لە گەل دەرکەوتنی تاریکی لە دەمە و ئیواراندا چالاکن. بەشی زۆری ئەو شەمشەمە کوپرانەیی بە شەودا دەفرن، لە کاتی فریندا، پشت بە ئامیری سۆنار دەبەستن کە یارمەتیی فرین و دۆزینە وەیی نیچیر دەدات. ژمارەھەکی زۆری ئەو شەمشەمە کوپرانەیی دەمە و ئیواران و لە کاتی ھاتنی تاریکیدا دەفرن، چاویان بەشیوہەکی،

وادەکات شەمشەمە کوپرەکان لە ناو پروناکییە کە مەکاندا شتەکان ببینن، بەلام ئەو شەمشەمە کوپرانەیی لە دورگە دوورە پەریزو لاچە پەکاندا دەژین، لە بەرئەوہی لە و جۆرە دوورگانەدا نیچیرکەمن، بۆیە شەمشەمە کوپرەکانی ئەو دوورگانە بە پۆژدا دەفرن. گازگرتنی شەمشەمە کوپرە لە وانەھە ببیتە ھۆی توشببون بە نەخۆشی ھاری. بەم دواویانە دەرکەوتوو شەمشەمە کوپرە ھەندیک سوودی ھەھە، لە وانە شەمشەمە کوپرە دوژمنیکی سروشتی و سەرسەختی ئەو میرووانەھە کە بە شەودا دەفرن، ھەروەھا شەمشەمە کوپرە کرداری پەرینی نزیکەیی پێنج سەد جۆر لە روو کەکانی وەك مۆزو خورما و مانجۆ و ھەنجیرو کاشیۆ. جگە لە وانە شەمشەمە کوپرە پەییئیکی دەولەمەند دەرەدات و پێیدەوتریت جوانۆ guano.

شەمشەمە کوپرە لە ھەموو ناوچەکانی جیھاندا بوونی ھەھە، لە ناوچە ساردەکانە وە بۆ ناوچە گەرمەکان، تەنانت لە دارستانە کە مەرەییە باراناوییەکانیشدا بوونی ھەھە. شەمشەمە کوپرە لە بەرئەوہی دەتوانیت بۆ ماوہی زۆر درژ بفریت، بۆیە دەبینن گەشتوو و تە دوورگە دوورە پەریزو لاچە پەک و چۆلەکان لە ھەردوو زەریای ھندی و باسفیک. بەشی زۆری شەمشەمە کوپرە میرووخۆرن، حەزیان لە شوینانەھە خواردنی زۆر پەناگای ئارامی لێیە. بۆیە زیاتر حەز بە ناوچە گەرمەکان دەکەن، چونکە لە و ناوچانەدا بە درژایی سال میرووی تێدایە. ئەو شەمشەمە کوپرانەیی لە سەر میوہی گەییو دەژین، لە شەودا ئاوی ناو میوہکان دەمژن.

شەمشەمە کوپرەیی کورتەبالا لە ناوچەیی کە مەرەیی ئەفریقا دا دەژی و کیشەھەیی سەدو حەفتا گرامە، پێویستە ھەموو شەویک نزیکەیی پێنج سەد گرام لە میوہی گەییو بخوات، واتە نزیکەیی پێنج ئەوہندەیی کیشی خۆی. شەمشەمە کوپرە لە کاتی پۆژدا، لە ئەشکەوت و کون و کە لە بەری درەختەکان و خانووہکان و لە سەر لق و چلی درەختەکان دەنوێت. کاتیک دەنوێت و ئیسراحت دەکات، بە قاچەکانی پشتە وەیی خۆیەل دەواسیت و سەری بۆ خوار وەھە. بەمشوہ ھەلگەراوہیە وزە سەرفناکات، چونکە کیشی جەستەیی شەمشەمە کوپرە کە وایلدەکات بە ھەلواسراوی و بە جیگری لە شوینی خۆیدا بمیئیتە وە. بەشی زۆری شەمشەمە کوپرەکان پیکە وە بە ژمارەیی زۆر دەژین کە دەگاتە ھەزاران شەمشەمە کوپرە، لە سەر زوہیە کەیی ژیریان پيساییە کەیان و پەییئیی جوانۆ guano کۆدەبیتە وە. لە زۆر و لاتدا ئەم پەییئە کۆدەکریتە وە وە کە پەین بۆ گەشەکردنی بەروبومە کشتوکالییەکان بە کار دەھێنریت، ھەروەھا لە بەرئەوہی ئەم پەییئە ماددەیی نایترۆجینی تێدایە، بۆیە لە دروستکردنی ماددەیی تەقەمەنییدا بە کار دەھێنریت. شەمشەمە کوپرە لە ھەموو ژینگە جیاوازەکاندا دەژی و خۆی دەگونجینیت و دەچیتە سوپی سربوونی زستانە وە.

#### شیوہ و جۆرەکانی شەمشەمە کوپرە

درژیی شەمشەمە کوپرەکان لە نیوان 3 سانتیمەتر بۆ 41 سانتیمەتر دایە. شەمشەمە کوپرەیی لووت بە رازی درژییە کەیی 3 سانتیمەتر وە لە شیردەرەکاندا بچوکترین قەبارەیی ھەھە. شەمشەمە کوپرەیی خوینمژ



درېژييه که ی 41 سانتيمه تره و پانی  
 بالی 1.7مه تره و کیشی له 2گرامه وه بۆ  
 1.3 کیلوگرامه. ده کریت زۆر به ئاسانی  
 نیرە ی شه مشه مه کویره ی پیگه یشتوو  
 جیابکریته وه، چونکه نیره کان  
 چوکیکی دیارو ئاشکرایان هه یه.  
 به لام مییه پیگه یشتوو ده کان به وه  
 جیاده کریته وه هپچ تووکیک له ده وری  
 گزی مه مکیان نه ماوه، ئه ویش به هۆی  
 مژنیان له لایه ن بچوه کانیانه وه.  
 ههروه ها ده کریت له رپی دهنگو  
 قه باره وه هه لسوکه وته وه، زۆر جۆری  
 نیرە ی شه مشه مه کویره له مییه کان  
 جیابکریته وه.

### باله کانی شه مشه مه کویره

باله کانی شه مشه مه کویره  
 له ناوه وه به ستراره به ئیسکه کانی  
 دهسته وه، هه ربالیک له دوو چین پیست  
 پیکهاتوو وه پیده وتریست په رده ی  
 پیست، ئه م په رده یه ئیسکه کانی  
 په نجه له یه که تر جیاده کاته وه وه  
 به لایه کی جهسته و پییه کانی پشته وه  
 به ستراره وته وه. په نجه گه وری  
 شه مشه مه کویره سه ره سه ته و  
 له کاتی سربوونی زستانه دا، بۆ  
 خۆه لواسین به دیوارو توپکلی قه دی  
 دره خته کان و بنمیچی خانوو ده کانه وه  
 به کاریده هیئیت. شه مشه مه کویره  
 سی جوته ماسولکه ی فرینی هه یه  
 که به ستراون به هه ردوو مه چه کی  
 سه ره وه و سنگیه وه، ئه مه ش هیژیکی  
 باشی بۆ فرین پیده به خشیت. کاتیک  
 ئه م ماسولکه به هیژانه گرژده بنه وه،  
 هه ردوو باله که راده کیشن،  
 به مه ش شه مشه مه کویره که به ره و  
 ئاسمان به رزده بیته وه. جگه  
 له وه شه مشه مه کویره سی جوت  
 ماسولکه ی دیکه ی هه یه که ده که ونه  
 پشتی شه مشه مه کویره که وه، کاتیک  
 ئه و سی ماسولکه یه گرژده بنه وه،  
 واده که ن هه ردوو باله که به ره و  
 سه ره وه به رزبینه وه و یارمه تی





لە ناوچە کە مەرەببەکانی ئەمەریکا دا دەژی، یان شەمشەمە کوێرە ی رەنگ زەردی کراوہ کە لە ئەفریقا دا دەژی، یان شەمشەمە کوێرە ی رەنگ رەش کە لووتیکی وەک رەمى ھە یە ولە ئەمەریکا ی ناوہ راست دەژی، شەمشەمە کوێرە ی رەنگا ورەنگ موویەکی رەنگ سورى ھە یە، بالەکانی رەش و پرتەقالییە، ئەمەش بۆئەوہ ی بتوانیئت خۆی لە نیوان گولەکاندا بشاریئەوہ. یەک جۆری دیکە ی شەمشەمە کوێرە ھە یە کە تووکی نییە و پیستەکە ی رووت و سافە. تووکی شەمشەمە کوێرە بۆ خۆگەرمکردنەوہ یە، بەلام ئەو

دریژی جەستە یان دەبیئت، وەک شەمشەمە کوێرە ی کلک مشک. ھەندیك شەمشەمە کوێرە کلکی وەک تۆرێك بۆ گرتنی میرووہکان بەکار دەھینیئت، یان وەک تورەکە یەک بۆ ھەلگرتنی میرووہکان بەکاریدەھینیئت، تادواتر بیانخوات.

#### تووکە کە ی

تووکی شەمشەمە کوێرە دریژو نەرمە وەک ئاوریشم و رەنگی خۆلەمیشیی یان بۆرە، بەلام ھەندیك شەمشەمە کوێرە ی دەگمەن و ناوازە ھە یە رەنگیان سپییەکی کالە، وەک شەمشەمە کوێرە ی تارمایی کە

فرینی شەمشەمە کوێرە کە دەدەن. شەمشەمە کوێرە بەخیرایی سەد کیلۆمەتر لە سەعاتیکدا دەفریئت و نزیکە ی 3 کیلۆمەتر بۆ ئاسمان بەرز دەبیئتەوہ، لەکاتی فریندا، توانایەکی باشی ھە یە بۆ ماتۆرکردن و ھیمنکردنەوہ ی خیراییەکە ی. ھەندیك لە شەمشەمە کوێرەکان کلکیکی بچووکیان ھە یە، بەلام لەوانە یە ئەو کلکە ھیچ مەبەست یان سوودیکی نەبیئت. ھەندیك شەمشەمە کوێرە ی دیکە کلکیان نییە، بەلام ھەندیکی دیکە یان کلکیکی دریژیان ھە یە، دریژی کلکەکیان ھیندە ی



مووانەى لەسەر دەموچا و شوینە دیارەکانى شەمشەمە کویرە، وەك هەستیارىك بۆ وەرگرتن و گواستەنە و بەکارباندە هەینىت، دروست وەك سەمىلى پشیلە و مشك.

#### سەرى شەمشەمە کویرە

دەموچاوى شەمشەمە کویرە بەباشى دیارە، شەمشەمە کویرەى میوه fruit bat كە لەشوینى تارىك و چەپەكدا دەژى، لوتىكى درىژى هەیه لەلوتى سەگو رپوى دەچیت. بەلام شەمشەمە کویرەى خوینمژ Vampire bat و هاوشیوهەکانى، لوتىكى كورتى هەیه و وەك لوتى بەراز دەپەریوه. گویچكەى شەمشەمە کویرە، بەو شەمشەمە کویرانەشەو كە گویچكەکانیان درىژە، دەبینین درىژى گویچكەیان هیندەى درىژى جەستەیان دەبیت. لەلایەكى دیکەو هەندىك شەمشەمە کویرەى دیکە هەیه، وەك شەمشەمە کویرەى گۆرستان كە ریشىكى رەشى هەیه، گویچكەکانى كورتن. گویچكەى شەمشەمە کویرەكان جیاوازن و لەیهكترناچن. بۆنموونە گویچكەى شەمشەمە کویرەى خوینمژى ئوستورالى، فراوانەو لەناچەى سەردا پیکدەگەنەو. زۆریەى شەمشەمە کویرەكان دەتوانن گویچكەیان بەئاراستەى دەنگە نزم و لەسەرخۆكان بسورپن. هەروەها هەستى بیستن لای شەمشەمە کویرە تابلێى بەهیزو پشكەوتوو، چونكە لەرگەیهو لەرینەو و زایەلەى دەنگەكان دەبیستیت.

#### چاوى شەمشەمە کویرە

هەندىك شەمشەمە کویرە چاویان گەورە و ئاشكرايه، بەلام ئەوانى دیکەیان چاویان زۆر بچوكە و وەك كونی سوژن وایە. ئەم جیاوازییە لەبینین، ئەو پشاندەدات بینین

لای شەمشەمە کویرە رۆلىكى گەورە دەبینیت لەژياندا. ئەمەش پپچەوانەى ئەو قسە باوەیه كە دەلیت كۆیریت وەك شەمشەمە کویرە. لەراستیدا هیچ جۆرىكى شەمشەمە کویرە نییه نەتوانیت ببینیت، بگرە بەپپچەوانەو، هەندىك شەمشەمە کویرە لەتاریكیدا لەمروڤ باشتر دەبینن. شەمشەمە کویرە گەورەكان، ئەوانەیان كە میوهخۆرن، دەتوانن رەنگەكانیش ببینن.

#### دداڤەكانى شەمشەمە کویرە

شەمشەمە کویرە ددانى هەیه، ئەو شەمشەمە کویرەیهى تازە لەدايكدهبیت، بیست و دوو ددانى شیرى هەیه، ئەم ددانە شیریانە زۆر بەخیرایى دەگۆردرین بەبیست بۆبیست و هەشت ددانى هەمیشەیی. شیوهى ددانەكان لەشەمشەمە کویرەیهكەو بۆ شەمشەمە کویرەیهكى دیکە، بەپێى جۆرى خواردنەكەیان دەگۆریت. لەرپى ددانەكانەو دەكریت جیاوازی لەنێوان جۆرەكانى شەمشەمە کویرەدا بكریت.

شەمشەمە کویرە گۆشتخۆرەكان، وەك شەمشەمە کویرە خوینمژەكان، كەلبەى تیژیان هەیه بۆ لیکردنەوێى گۆشتەكە، خریى بەهیزیان هەیه بۆ هارپین و وردکردنى گۆشتەكە. بەلام شەمشەمە کویرە میرووخۆرەكان، ددانى تیژیان هەیه و تەنیشتەكانى وەك مقەست وایە، بۆئەوێ میروووەكە پارچە پارچە بكەن و بیهارن. بەلام شەمشەمە کویرە میوهخۆرەكان رپوى ددانەكانیان بەشیوهیهكى گەورە پان وپۆرە تا میوهكە بەباشى بهارپیت و ورد وردى بكات.

#### فرین

كاتىك شەمشەمە کویرە بەشەودا، بۆ گەران بەشویڤ خۆراكدا،

دەستدەكات بەفرین، دەبینیت و بۆندەكات و دەبیستیت، هەندىك دەنگ دەردەكات، تا بەرشتهكانى دەوربەرى بكەون و لەرینەو كەى بۆ بگەرپتەو، بەمەش دەزانیت شتەكانى بەردەمى چین و دەتوانیت خۆى لەو بەرەستانە لابdat كە دینه سەر رپى. بۆنموونە شەمشەمە کویرەى بچوك Microchi-roptera، لەفرینیدا پشت بەجۆرىك لەسوژەر sonar دەبەستیت، ئەم سوژەرە كارى گۆگرتن و وەرگرتنى لەرینەوێ دەرنگەكانە، بەمەش رپى فرینەكە بۆ شەمشەمە کویرەكە دەست نیشان دەكات. شەمشەمە کویرە ترپەى دەنگى زۆر كورتیان لێو دەردەچیت كە لەرینەوێهەكى زۆر گەورەى هەیه، مروڤ توانای ئەوێ نییه بەگوێى ئەو لەرینەوانە بیستیت. شەپۆلى ئەو لەرینەوانە لەپەردەم شەمشەمە کویرە فریوهكەدا بلاودەبنەو بەر هەر بەرەستىك دەكەون كە دیتە سەر رپگاكەى، ئیدی ئەو دەنگانەى لەو بەرەكەوتنەو پەیدا دەبن، لەشیوهى لەرینەویدا دەگەرپتەو بۆ شەمشەمە کویرەكە، ئەویش لەماوێهەكى زۆر كورتدا وەرباندەگێریت واتە تەرجمەیان دەكات، بەمەش دەتوانیت ماوێهێ ئیوان خۆى و بەرەستەكە و خیرایى بەرەستەكە دیاریبكات، هەروەها دەتوانیت قەبارەى شتەكانى دەوربەرى، بەتایبەتى لەكاتى تارىكیدا، دیاریبكات. بۆیه ئاراستەى خۆى دەگۆریت تا بەر ئەو بەرەستە نەكەوێت. لەلایەكى دیکەو زۆریەى شەمشەمە کویرە گەورەكان، ئەوانەیان كە میوهخۆرن، ئامیرى لەرینەوێ دەنگدانەوێ دەنگەكان بەكارناهیڤن، جگە لەو شەمشەمە کویرانە نەبیت كە لەئەشكەوتەكاندا دەژین، ئەوانەیان





له ناو ئەشكەوتەكاندا ئامیـری دەست نیشان كردنی دەنگدانەوہی دەنگەكان بەكار دەھێنن، بەلام كاتێك دینەدەرەوہ، ئەوا پشت بەھەستی بینین و بۆنكردن دەبەستن.

دوچار زانست دەلیت چاوی شەمشەمەكوێرە وەك پێویست شتەكان نابینیت، بەلام لەرپی ئەو شەپۆلە دەنگانەیی كە دەنیتریت و بەر شتەكان دەكەون و پاشان بۆی دەگەڕێنەوہ و بەھۆی گوێچكە ھەستیارەكانییەوہ وەریان دەگریتەوہ، دەزانیت شتیکی لەبەردەمدایە و پێویستە بەرینەكەویت و ئاراستەیی فرینەكەیی بگۆریت. توێژەری بەناوبانگ ریشارد بۆكنز لەكتیبه كەیدا بەناوی نوێ لەھەلبژاردنی سروشتیدا دەلیت: شەمشەمەكوێرە ئەو شەپۆلانە وەردەگریت، پاشان ئەقلى وینەكە دروست دەكات كە لەرپیگەپەوہ لەجیھان تیدەگات. دروست وەك ئەوہی ئیمە دەيكەین...

#### خۆراك

زیاد لە 65٪ شەمشەمەكوێرە لەسەر خواردنی میروو دەژین. لەئەمەریكای باکور، شەمشەمەكوێرە ئاسایی و ڕەنگ خۆلەمیشییەكان، دەتوانن لەیەك سەعاتدا شەش سەد

میشوولە بخوات. قالۆنچە سێ چارەكی خۆراكی شەمشەمەكوێرە خۆلمیشییە گەورەكان پێكدەھینیت، ئەمە جگە لەھەموو جۆرەكانی میشو و میروولەیی بالدار، بەلام ھەندێك شەمشەمەكوێرە ديكە ھەییە وەك شەمشەمەكوێرە خۆنمژە گەورەكان، ماسی بچوك و خشۆك و وشكاوەكییەكانی وەك بۆق و بالندەو شیردەر و تەنانەت شەمشەمەكوێرەیی ديكەش دەخۆن. ئەم جۆرە لەشەمشەمەكوێرە، پێپەكانی پشتمەوہی درێژ و چرنوكی تیز و چەماوەیان پێوہیە، بۆئەوہی بتوانیت لەكاتی فریندا نیچیرەكان بگریـت. ھەندێك جۆری ديكەیی شەمشەمەكوێرە ھەییە كە درندە نین و لەسەر میوہ و شیلە دەژین. ئەم جۆریان بێ هیچ مەبەستێك، تۆوی رۆوہكەكان بلاودەكاتەوہ و كرداری پەڕینیش بۆ گولەكان ئەنجام دەدات.

زاناکان چاودێرییەكی وردی شەمشەمەكوێرە خۆنمژەكان دەكەن، تا لەرەفتاری خواردنی تیبگەن، چونكە تەنیا خۆن دەخۆن، ئەم جۆرە شەمشەمەكوێرەیی لەباشوور و ناوہراستی ئەمەریكادا دەژی. زاناکان تیبیینان كرد ددانەكانی وەك گوێزان تیژ و كونێك دەكەنە

گۆشتی گیانەوہرە شیردەرەكە، تا لەبرینەكەوہ بڕێك خۆینی پێویست بمژن. ئەم جۆرە شەمشەمەكوێرەیی بۆئەوہی بتوانیت بژی، رۆژانە پێویستی بەدوو كەوچكی گەورە لەخۆن ھەییە. لێكی شەمشەمەكوێرەكە ماددەییەكی تیداھە لێناگەرپیت خۆینەكە بمەییەت، ئەم ماددەییە بیست ھیندەیی ئەو ماددە ناسراوانە بەھیزە كە دژی مەینی خۆن بەكار دەھێنن، لەم ماددەییە دەرمانی دراكۆلین Dra- culin ئامادەدەكریت كە دەرمانێكە دەدریت بەنەخۆشەكانی جەلتەیی دەماغ و سەكتەیی دل.

#### سربوونی ژستانە

شەمشەمەكوێرە لەگیانەوہرە خۆن گەرمەكانە، بەلام وەك بەشی زۆری شیردەرەكان نییە، چونكە تەنیا لەو كاتەدا پارێزگاری لەپلەیی گەرمی لەشی دەكات كە چالاكە. بەلام لەكاتی پشودانی و لەكاتی نوستنیدا، پلەیی گەرمی لەشی دادەبەزیت و یەكسان دەبیت بەپلەیی گەرمی دەورووبەرەكەیی. ئەگەر دەورووبەرەكەیی سارد بێت، ئەوا زیندە چالاكییەكانی لەشی و ھەرسكردنی خۆراك كەمدەبنەوہ، ئەمەش وادەكات شەمشەمەكوێرەكە وزەكەیی پاشەكەوت بكات و



پارېزگاريشى لېيكات. هەندىك جۆرى شەمشەمەكۆپرە، لەكاتى نەبوون و كەمبونەوہى خۆراكدا، بۆئەوہى پارېزگارى لەوزە بەنرخەكەيان بکەن، كە وادەكات بژين، لەساتەوہختى مانگەكانى زستاندا، دەچنە سورېكى ريزى سېبونى زستانەوہ - Hiberna tion. وەك ئەوہى مشك و سمۆرەكان دەيكەن.

بەشى زۆرى ئەو گيانەوہرانەى بەسېبونى زستانەدا تېدەپەرن، پلەى گەرمى لەشيان، بۆكەمتر لەدە پلەى سەدەى دادەبەزىت، بەلام شەمشەمەكۆپرە پلەى گەرمى لەشى، بۆكەمىك خوار پلەى بەستن دادەبەزىت. تېيىنى ئەوہ كراوہ شەمشەمەكۆپرەى سور، پلەى گەرمى لەشى بۆ - 5 پلەى سەدى دابەزىوہ. لەناوچە فېنكەكاندا، ئەو شەمشەمەكۆپرەانى بەقۇناغى سېبونى زستانەدا تېناپەرن، دەتوانن ماوہىەكى زۆر كۆچ بکەن و برونە ئەو شويناەى گەرمى و خۆراكى تيادايە. كۆچ كردن پشت بەماددەىەكى موگناتيسى ناو مۆخى هەندىك جۆرى شەمشەمەكۆپرە دەبەستىت. شەمشەمەكۆپرەكە لەميانەى ئەو ماددە موگناتيسىيەوہ، دەتوانىت لەكاتى كوچكردنى بۆ ماوہى دوورو درىژ، پېوانەى بوارە موگناتيسىيەكانى زەوى بكات، ئەمەش رېگای گەرانەوہى بۆ شوينى پيشووى ئاسان دەكات.

#### سكېرى و لەدايكېبون

زۆرى جۆرەكانى شەمشەمەكۆپرەو بلاوبونەوہى بەتەواوى جياھاندا، واكردووە نەتوانىت وەك پيوست تويزىنەوہى لەسەر بكرىت، بۆيە برېكى كەم دەربارەى سورى زۆربوون و لەدايكېبونى دەزانرىت،

لېرەوہ ئەستەمە قسەكردن لەبارەى ژيانى شەمشەمەكۆپرەوہ، گشتاندنى بۆ بكرىت. هەندىك جۆرى شەمشەمەكۆپرە سالانە چالاكىيەكى سېكسى هەيە، بەلام نېرەى هەندىك جۆرى دىكەيان، دەتوانىت لەگەل چەندىن مېيەدا جووتبېت. هەندىك جۆرى مېيەى شەمشەمەكۆپرە، رەو بۆ ئەو ناوچانە دەكات كە سەدان مېيەى سكېرى تېدايە. ئەو ناوچانە لەناوچەكانى دېكە گەرمترە. ئەمەش يارمەتى كۆرپەلەكە دەدات، چ لەناو مئالدى و چ لەدەرەوہى مئالدى، بەخيىرايى گەشەبكات. ماوہى سكېرى شەمشەمەكۆپرە لەنيوان چل رۆژ بۆ هەشت مانگە. زۆرەيان لەساللىكا تەنيا يەك بەچكەيان دەبىت، هەندىكيان دووانەيەكيان دەبىت. شەمشەمەكۆپرەى كلدار، سى بەچكەى دەبىت. هەندىجار سورى پيتاندنى ئەو شەمشەمەكۆپرەانى دەچنە قۇناغى سېبونى زستانەوہ، پچرانى تېدەكەوئ. هەندىك جۆرى شەمشەمەكۆپرەى هەيە لەپايزدا جووتدەبن، وەك شەمشەمەكۆپرە رەنگ خۆلەميشىيە بچوكەكان، پاشان لەمانگەكانى زستاندا، دەچنە قۇناغى سېبونى زستانەوہ، لەو ماوہىەدا تۆوى نېرەكە، لەناو مېيەكاندا دەمىنئەوہ، كاتىك مېيەكان لەبەھاردا هەلدەسنەوہ، ئەو تۆوانە لەگەل هېلكۆكەى مېيەكاندا يەكدەگرن و كردارى پيتىن روودەدات. بەلام لەهەندىك شەمشەمەكۆپرەى دىكەدا، وەك شەمشەمەكۆپرەى ميوەخۆرى رەنگ زەردىكى كال و شەمشەمەكۆپرەى ميوەخۆرى مەكسىكى، دواى جووتبون، يەكسەر كردارى پيتىن روودەدات، بەلام هېلكۆكە پيتىنراوہكە، تا چەند

مانگىك لەگەشەكردن دەوہستىت. مېيەى شەمشەمەكۆپرە لەكاتى مندالبووندا، بەچكەكى لای پشتىيەوہ دېتەدەرەوہ، ئەمەش بۆئەوہىە دەرەفى گىرخواردنى بالەكانى بەچكەكە، بەجۆگەى لەدايكېبونەوہ كەمبىت. بەچكە تازە لەدايكېبونەكە، تارادەيەك كيشى زۆرە، كيشى لەنيوان 25 بۆ 30% كيشى دايكى دەبىت. بەچكەكە لەچەند رۆژىكى كەمى دواى لەدايكېبونى، سەرى لەسەرەوہ بۆ خوارەوہى واتە هەلگەراوہىە، ئەمەش بۆئەوہى مەمكى دايكى بمزىت. لەبەرئەوہى بەشى زۆرى شەمشەمەكۆپرە تەنيا يەك بەچكەيان دەبىت، بۆيە بۆ چارەسەر كردنى ئەم ناتەواويە، بەچكەكە خۆى بەگۆشەيەكى سنگى دايكىيەوہ هەلدەواسىت، بەدەمى مەمكىكى دايكى دەگرىت، بەپيىەكانى پشتەوہى، بن بالى جەستەى دايكى دەگرىت. لەهەموو جۆرەكانى شەمشەمەكۆپرەدا، دايكەكان بايەخ بەبەچكەكەيان دەدەن، دايكەكان لەماوہى بەخيوكردنى بەچكەكانياندا، خۆراكيان دەدەنى. بەلام دايكەكان ناتوانن بەچكەكانيان هەلگرن و راويش بکەن، لەبەرئەوہ، رۆژانەو بۆ ماوہى دە سەعات، بەچكەكانيان لەهیلانەكانيان جیدەهیلن. كاتىك دايكەكان دەگەرئەوہ بۆ لای بەچكەكانيان، پيوستە لەسەريان لەو قەرەبالغىيەدا كە چەندىن بەچكەى نەناسراوى تېدايە و هەمووشيان لەيەكدەچن، بەچكەكانى خۆيان بناسنەوہ. دايكەكان بەچكەكانيان بەو شوينەى تېيدا بەجيانھيشتوبو، بەبۆنە جياوازەكەى و بەدەنگى قېرەقېرەكەى، بەچكەكانى خۆيان دەناسنەوہ. دايكى شەمشەمەكۆپرەى



مەكسىكى كە كلېكى سەرپەستى  
ھەيە، دەتوانىت لەنيوان 3000 ھەزار  
بەچكەدا، كە لەيەك مەتر چوارگۆشەي  
ناو ئەشكەوتەكەدا كۆبونەتەووە  
ھەمووشيان لەيەكەدەچن، بەچكەكەي  
خۆي بناسىتەووە.

لەسالى 1994 زاناكان، دەنيرەيان  
لەشەمشەمەكوپرەي ميوەخۆري  
جۆري دياك Dayak لەماليزيا  
دۆزىيەو، بينييان مەمكەكاني ئەم  
نيرانە پرن لەشير، بەلام نازانريت ئايا  
ئەم نيرانە شيردەدەن بەبەچكەكان،  
ئەگەر وابيت و شيربەدەن، ئەو  
حالتىكى دەگمەن و ناوازەيە،  
چونكە ئەوئەي لەسەر نيرەي  
شەمشەمەكوپرە زانراو، ئەوئەيە  
گرنگى و بايەخ بەبەچكەكانيان نادەن.  
جگە لەو ئەگەر وابيت، دەيتە تاكە  
گيانلەبەري نير لەشيردەرەكاندا، شير  
بدات بەبەچكەكەي. شەمشەمەكوپرە  
بچوكەكان بەخيراى گەشەدەكەن،  
ھەندىك جۆريان دواي تەنيا  
ھەژدە پۆژ، فيري فرين دەبن.  
ئەمە بەپيچەوانەي بەچكەي  
شەمشەمەكوپرە خوينمژەكانە.  
بەچكەي شەمشەمەكەكوپرەي  
خوينمژەكان دواي لەدايكبوونيان،  
نزيكەي شەش بۆنۆ مانگ، پيوستيان  
بەشير خواردن و چاوديريكردن  
ھەيە. شەمشەمەكوپرەكان خويان  
لەدردەكانى وەك سوورەدال،  
باز، كوندەپەپو، سمۆرە، سەگى  
كپوي، پشيلە، مار، دوورەخەنەو.  
شەمشەمەكوپرە دەكرىت تووشى  
نەخۆشى بيت و لەكاتى فرينيشدا  
دووچارى رووداوى فرين بيت.  
شەمشەمەكوپرە بەپيى جۆري،  
لەوانەيە دە بۆ بيست سال بژى.  
شەمشەمەكوپرەي رەنگ خۆلەميشى،  
لەوانەيە نزيكەي سى و دوو سال بژى.







دوچار گومانی تېدانییه، به هوی  
 رووخاندنی ژینگه کیان و به هوی  
 تیکدانی له وه پگاکان و پیده شته  
 سه وزه کان و خراپ به کارهینانی  
 دهرمانی میرووکوژه زه هراوییه کانه وه،  
 شه مشه مه کویره کان له ته وای  
 جیهاندا، پووبه پرووی هه پره شعی  
 له ناوچونی به کۆمه ل ده بنه وه. مرؤف  
 شه مشه مه کویره ی خوشناویت،  
 چونکه شوینی مه ترسییه بوی و  
 پیی بیزار ده بیئت، بویه ده یکوژیت.  
 بۆنموونه له ئەشکه وتیکی نزیك  
 باشوری خۆره لاتى ئەریزونا،  
 نزیکه ی 30 ملیون شه مشه مه کویره  
 هه بوو، به لام له نیوان سالانی 1963-  
 1970 ئەو ژماره یه که مپوه وه و بووه  
 30 هه زار. له هه موو کیشوهره کان و  
 دورگه کاند، تۆمارى ئەوه کراوه که  
 شه مشه مه کویره به پیرژه ی 99.9٪

له ناوچوون.

#### جۆریکی دهنگمه ن

له مانگی کانونی یه که می  
 1998 تا کۆتایی مانگی حوزهیرانی  
 2002، تووژینه وه یه که له سه ر  
 شه مشه مه کویره یه کی گوئی گه وهره  
 که پییده وتریت ئۆتۆمبۆس  
 مارتیانسینی کرا، ئەم تووژینه وه یه  
 له ئەشکه وتی ساوا که ده که وینه  
 ناو شاخی ریادی خۆرئاوا له شاری  
 ئەلمه حویت له ده ولە تی یه مەن،  
 ئەنجامدرا. تووژینه وه که راسته وخۆ  
 بوو، پشتی به ته ماشاکردن و راوکردنی  
 شه مشه مه کویره که به ستبوو،  
 له گه ل کۆمه لێک تووژینه وه ی  
 زانستی. له م تووژینه وه یه داو  
 له ماوه ی تووژینه وه که دا، سه د  
 په نجاو چوار شه مشه مه کویره ی له و  
 جۆره راوکران، هه فتا و هه شتیان

مییه بوون و هه فتا و شه شیان نیره  
 بوون. ئەم جۆره شه مشه مه کویره یه  
 له ناو ئەشکه وتیکی گه وهره ی شیداری  
 زۆر تاریکدا ده ژى، ئەشکه وته که  
 له ناو شاخیکی هه میشه سه وزدایه که  
 پییده وتریت ریادی خۆرئاوا، ئەوه ش  
 تاچه شوینه له یه مەندا که ئەو جۆره  
 شه مشه مه کویره یه ی تیدا ده ژى.  
 ئەم جۆره شه مشه مه کویره یه سه ر  
 به ره چه له کیکی ئەفریقییه، له هه یچ  
 شوینیکی دهره وه ی کیشوهری  
 ئەفریقادا، ئەم شه مشه مه کویره یه  
 نییه ته نیا له یه مەن نه بیئت.  
 شه مشه مه کویره ی ئۆتۆمبۆس،  
 نیره کان له مییه کان گه وهره ترن،  
 جیاوازی نیوان هه ردوو ره گه زه که،  
 به روون و ئاشکرایى له دریژی جهسته و  
 گه وهره یی گوئی و په له کانی پییشه وه  
 دیاره. نیره کان لوویه کی گه وهره یان



ههيه، دهكه وئته بهشى پيشه وهى سكو نزيك بهمل، ئەم لووه لهكاتى لهدايكبووندا، لهههردوو رهگهزى مئى و نير، بهروون و ئاشكرايى دياره و دهبينرئى، بهلام دواترته نيا له نيره كاندا گهشه دهكات و ده مئينه وه و ده بئته نيشانه يه كه بۆ جيا كردنه وهى نيره كان، لووه كه مادده يه كى چهور ده رده دات، بۆنيكى تاييه تى ههيه كه ئەم جوړه شه مشه مه كویره يه پيده ناسرئته وه. تويزينه وه له سهر ئيسكه په يكه رى ناوه وهى ئەم جوړه شه مشه مه كویره يه كراوه، له گهل بربره ي پششى و ئيسكى لاكانى. لهو تويزينه وه يه دا دهركه وتوو كه الله سهرى مئيه كان، بهريژهى 3.43٪ له كه الله سهرى نيره كان چوكتره. بربره ي شتى ئەم جوړه شه مشه مه كویره يه له چل بربره پيكهاتوو، له وانه هوت بربره يان تاييه ته بهمل، سيانزه تاييه ته بهسنگ، شه شيان كه ماره، چوار تاييه ته به سمت و ده تاييه ته بهكك. ههروهه ئەم جوړه شه مشه مه كویره يه دوانزه جووت په راسووى ههيه، له وانه هوت په راسوويان كۆله ييه، پينجيان بربره ييه، يه كه م په راسووى بربره يى به گه نده په راسو و ناوده بريئ، چونكه به كۆله ي سنگه وه نه نوساوه. ژماره ي شانه ي ده ست له نيوان دوو بۆ پينج دايه، دريژ ترين ترينيان له په نجه كانى پيشه وه، په نجه ي سييه مه و كورترينيان په نجه ي دووه مه.

شه مشه مه كویره ي ئۆتۆمبۆس مارتيا نسينى له سهر شيوه ي كۆمه لى گه و ره گه و ره ي، له يه كترجيا، ده ژين. هه ر كۆمه ليك له دووسه د بۆ هه زار دانه پيكهاتوو. كۆى ژماره ي سه رجه م تاكه كانى ئەم جوړه شه مشه مه كویره يه كه له وئه شكه وته دا ده ژيان، نزيكه ي 3000 دانه بوو.

شه مشه مه كویره ي ئۆتۆمبۆس مارتيا نسينى شه مشه مه كویره يه كى شه وانه يه و ميرووخۆره. چالاكى رۆژانه ي راسته وخۆ دواى رۆژئاوا بوون ده ستپيده كات و تا كۆتايى شه و ده خايه نيئ. له سهر گه نه و ئەو ميرووه بچوكانه ده ژى كه دهفرن، وهك ميش و ميشووله. ئەم شه مشه مه كویره يه له كاتى فرينيدا خۆراك ده خوات و خۆراكه كى له گهل خۆى ناباته وه بۆ ناو ئەشكه وته كه. بهلگه ش بۆئه وه، ئەوه يه له ناو ئەشكه وته كه دا پاشماوه ي ههچ جوړه خۆراكىك نيه. زۆر زهحمه ته ئەم جوړه شه مشه مه كویره يه، له شوپنيكدا به خيويكرئ و خۆراكى بۆ دابين بكرئ، هه موو ئەو هه ول و كۆشش و تاكيكردنه وانه ي لهو پينا و ده ئه نجام دراو، سهر كه وتنى به ده ستنه هيئاوه.

مئيه ي ئەم شه مشه مه كویره يه، يه كه به چكه له به شى لاي راستى منالدا نيدا هه له ده گريئ. پرۆسه ي له دايكبوني به چكه كه نزيكه ي پانزه بۆ بيست ده قيقه ده خايه نيئ. به چكه كه كاتيئ له دايك ده بئت، ههچ تووكيى پيوه نيه و پيس ته كه ي پيس تيى ته نكي بئ رهنگه، به لام زۆر چالاكه. پنيه كانى پشته وهى و يه كه م په نجه ي پيشه وهى، له گهل چرنوكه كه يدا، به باشى گه شه يان كردوو. به چكه كه دواى له دايكبوونى، بۆ ماوه ي چل سهعات، بئ چاودير كردنى دايكى ده مئينه وه. له تويزينه وه يه كى ديكه دا كه له سهر سه د و په نجاو چوار سامپل كراوه، سامپل كان له به چكه كانى ئەم شه مشه مه كویره يه وه و ره گيراو، دهركه وتوو ههچ شه خۆريكى دهركه كى له سهر جهسته ي به چكه كان نيه، به لام له دوو سامپلياندا، دوو

شه خۆرى ناوه كى دۆزراونه ته وه كه بريتين له دوو جوړ كرمى ده زووله يى، يه كيئ لهو كرمانه پييده و تريئ ركتولاريا.

### شه مشه مه كویره ليكيك ده رده دات

چه ند تويزه ريكي ئوستورالى ده لين ئەو ليكه ي شه مشه مه كویره له كاتى راكيشانى خوينى نيچيره كه يدا ده ريدهدات، له وانه يه يارمه تى ئەو كه سانه بدات كه تووشى نه خۆشى سهكته ده بن و واينا ليده كات به رده و امين له ژيان. ئەو ليكه لهو تاكه چاره سهره ي ئيسا به كاردئت، سه لامه تره. تويزه ره كان له گوڤارى سترۆك دا ده لين ئەو ليكه نايه ليت خوين تووشى مه ين بيئ و ئەم ليكه هاوتاي ئەو ده رمانه يه كه جهلته ده تويزينه وه. ههروهه تويزه ره كان جهخت لهوه دهكه نه وه ليكى شه مشه مه كویره ي ديزموتبلاس، به سه دانجار له م ده رمانانه ي ئيسا ههيه، به هيژتره. رۆبرت ميدكاف-ى تويزه ره له زانكۆى موناخ له ويلايه تى فيكتوريا له ئوستوراليا، را يگه ياند ئەم ليكه ئەو گلاندانه تيكيويك ده شكئيئت كه سه رچاوه ي سهره كى جهلته ي خوينه. ئەو تويزه ره له به يان نامه يه كدا رونيكر دۆته وه: كاتيئ شه مشه مه كویره ي خوينمژ، گاز له نيچيره كى ده گريئ، ئەم ليكه به هيژه ده رپنيئته ناو خوينى نيچيره كه وه، تا خوينه كه نه مه يه وت به رده و اميئت له هاتن، بۆئه وهى شه مشه مه كویره كه تيى ليخوات.

تيمه ئوستوراليه كه له كاتى تويزينه وه كه ياندا، ليكى ديزموتبلاس و ده رمانى بازرگانى تى بئ ئەى-يان، له ريى ده رزييه وه، كرده ميشكى كۆمه ليك مشكه وه. پاشان سه رنجياندا بزائن خانه كانى ميشكى ئەو مشكانه

## چینی ئۆزۈن

چینی ئۆزۈن ئەۋبەشەي بەرگە ھەۋاي گۆي زەۋيە كە غازى ئۆزۈنى بەشۋەيەكى چىر تىايە، كە ئەمەش بەشى خوارەۋەي چینی ستراتوسفېرە لەبەرگە ھەۋاي زەۋي و رەنگىشى نىيە، لەم چىنەدا ئەۋ تىشكە سەروو بىنەۋشەيە كورتانەي كە لەخۇرەۋە دىن و درىژى شەۋلىان لەنئوان 10-250 نانومەترە لەگەل ئۆكسجىندا يەكەدەگرن و ئۆزۈن O3 پىكەدەھىن، كە ئەمەش كارىكى زۆر دەكاتە سەر بەرگەي ھەۋا، چۈنكە چینی ئەستورى دىكەي ھەۋا لەسەرۋىيەۋە نىيە تا ژيان لەسەر زەۋي بپارىژىت.

ئەستەرى چینی ئۆزۈن لەنئوان 2,5 تا 3,5 ملم دايە، بەلام لەجەمسەرەكاندا ئەستورى كەمترە ۋەك لەھىلى يەكسانىدا جگە لەمەش ئەستورىيەكەي دەگۈرپىت بەپىي گۈرپانى ۋەرزەكان، لەبەھاردا ئەستورىترە ۋەك لەپايىز و لەھاۋىنىشدا ئەستورىترە ۋەك لەزىستاندا.

زاننا Dobson تۈرپىكى جىھانى دروست كرد بۇ چاۋدىرى چینی ئۆزۈن كە تا ئىستاش لەكاردايە و يەكەي پىۋانى Dopson بۇ پىۋانى ستوونى ئۆزۈن بەناۋى ئەم زانايەۋە ناۋنراۋە.

پۇلى چینی ئۆزۈن: لەگەل ئەۋەشدا كە ئەستورى چینی ئۆزۈن كەمە، بەلام بۇ بەردەۋام بوونى ژيان لەسەر پوۋى زەۋى گرنكى خۇي ھەيە، چۈنكە شەۋلە كۈرتە زيان بەخشەكانى تىشكى سەروو بىنەۋشەيى خۇر ھەلدەمژىت كە ئەم تىشكانەش بەپىي درىژە شەۋل و مەترىسيان سى جۇرن:

تىشكى سەروو بىنەۋشەيى A، تىشكى سەروو بىنەۋشەيى B، تىشكى سەروو بىنەۋشەيى C.

بەلام ئەۋ ئۆزۈنەي كە لەچىنەكانى خوارەۋەي زەۋيدا ھەيە ژەھراۋىيە، بەھۋى يەكگرتنى تىشكى سەروو بىنەۋشەيى خۇر و دوكلەي ئەكسۇزى ئۆتۈمبىل و كارگەكانەۋە دروست دەپىت و كاردەكاتە سەر تەندروستى مۇۋ و دەپىتەھۋى خۇين بەربوون و تەنگەنەفەسى ۋە سىستىيىرى و كارىگەرى خراپىشى ھەيە بۇ چىنەكان و دەپىتەھۋى توۋش بوونى شىرپەنچەي سىيەكان و پىست و ھەندىك نەخۇشى دىكە. لەۋانەيە تىشكى سەروو بىنەۋشەيى B سوتىنەر بىت بۇ پىستى مۇۋ كە بەشۋەيە پەلەي زۆر سوور ھەلگەراۋ دەردەكەۋىت، بەمەش زۆر بەركەۋتنى ئەم تىشكە بۇ پىستى مۇۋ گۇران لەچىنەكاندا دروست دەكات، دەپىتەھۋى شىرپەنچەي پىست و سىيەكان، بەلام چینی ئۆزۈن نايەلپىت تىشكە سەروو بىنەۋشەيەكانى B بگاتە سەر پوۋى زەۋى لەگەل ئەۋەشدا ھەندىكى لى دەگاتە زەۋى و بەھۋى تەنك بوون، كۈن بوونى چینی ئۆزۈندا، بەلام تىشكى سەروو بىنەۋشەيى A دەگاتە زەۋى و زىيانىشى زۆر نىيە، ھەرچەندە لەۋانەيە بىپىتەھۋى بازىدانى بۇماۋەيى لەزىندەۋەراند.

بەگشتى تىشكە سەروو بىنەۋشەيە كۈرتەكان ئەم زىانانە دروست دەكەن: سوتانى پىست، گۇران لەگەشەكردنى پوۋەكدا، گۇران لەترشى ناۋكى DNA دا ئەمەش شىرپەنچەي سى و پىست دروست دەكات.

لەسالى 1985 دا ھەۋالىكى ترسناك و دلته زىن راگەيەندرا دەربارەي كۈن بوونى چینی ئۆزۈن و پارىزەرى ژيانى سەر پوۋى زەۋى، چۈنكە ئەم چىنە لەناۋچەي بازىيە جەمسەرى باكور و باشوور توۋشى داخوران بوو، بەتايىبەتى لەۋەرزى بەھاردا. مادە كىمىيەكانى كۆر و فلۇر و كاربۇن ھۋى سەرەكى داخورانى ئەم چىنەن و دەبنەھۋى گۇرپىنى ئۆزۈن بۇ ئۆكسجىن.

سەرگول رۇبىتان ئەمىن

چۆن دەژىن. بىنيان دەرمانى تى بى ئەۋ دەتوانىت خانەكانى مېشك بىكۇرپىت، بەلام ليكى دىزموتېلاس ئەۋە ناكات. مىدكاف لەم بارەيەۋە دەلپىت ئەۋە ماناي وايە، ئەۋ ليكە دەتوانىت زىاترلەۋ دەرمانە يارمەتى ئەۋكەسانە بدات كە توۋشى جەلتە بوون. چۈنكە دەتوانىت دۋاي تىپەپىنى چەندىن سەعات لەلپدانى جەلتەكە، بدرىت بەۋ كەسەي جەلتەكە لپداۋە. دەرمانى تى بى ئەۋ دۋاي دەكرپىت دۋاي چەند سەعاتىك لەجەلتەكە، بەكەسى جەلتە لپدراۋ بدرىت، بەتايىبەتى خەلكانىكى زۆر ھەن، زوۋ بەخۇيان نازانن كە توۋشى جەلتە بوون.

ژمارەيەكى زۆر لەزانكان، ھەۋلى ئەۋەيان داۋە لەليكى گيانەۋەرە خۇيىمژەكانى، ۋەك شەمشەمەكۈپرەۋ مىروۋى و گەنە، دەرمانىك دروستىكەن، پىگە لەجەلتەي خۇين بگريت. ئەم جۇرە گيانلەبەرانە دژە ماددەيەكى سىروشتى دەردەكەن كە نايەلپىت خۇين بمەيەت. بەدەيان دەرمان ھەيە، لەرپى پىشتەستنى بەۋ پىكەتاتەۋە، لەقۇناغى پىشكەۋتندايە. كۇمپانىيى بايۇن لەئەلمانىا كە لەۋارى پىشەسازى دەرماندا كاردەكات، خەرىكى گەشەپىدانى ليكى دىزموتېلاس-ە، ئەم كۇمپانىيە لەقۇناغى كۇتايى نىكېۋەتەۋەۋ خەرىكى تاقىكردنەۋەيە لەسەر قوربانىانى جەلتە.

سەرچاۋە

arabic.people.com.cn

www.animalsfanclub.com

http://ejabat.google.com

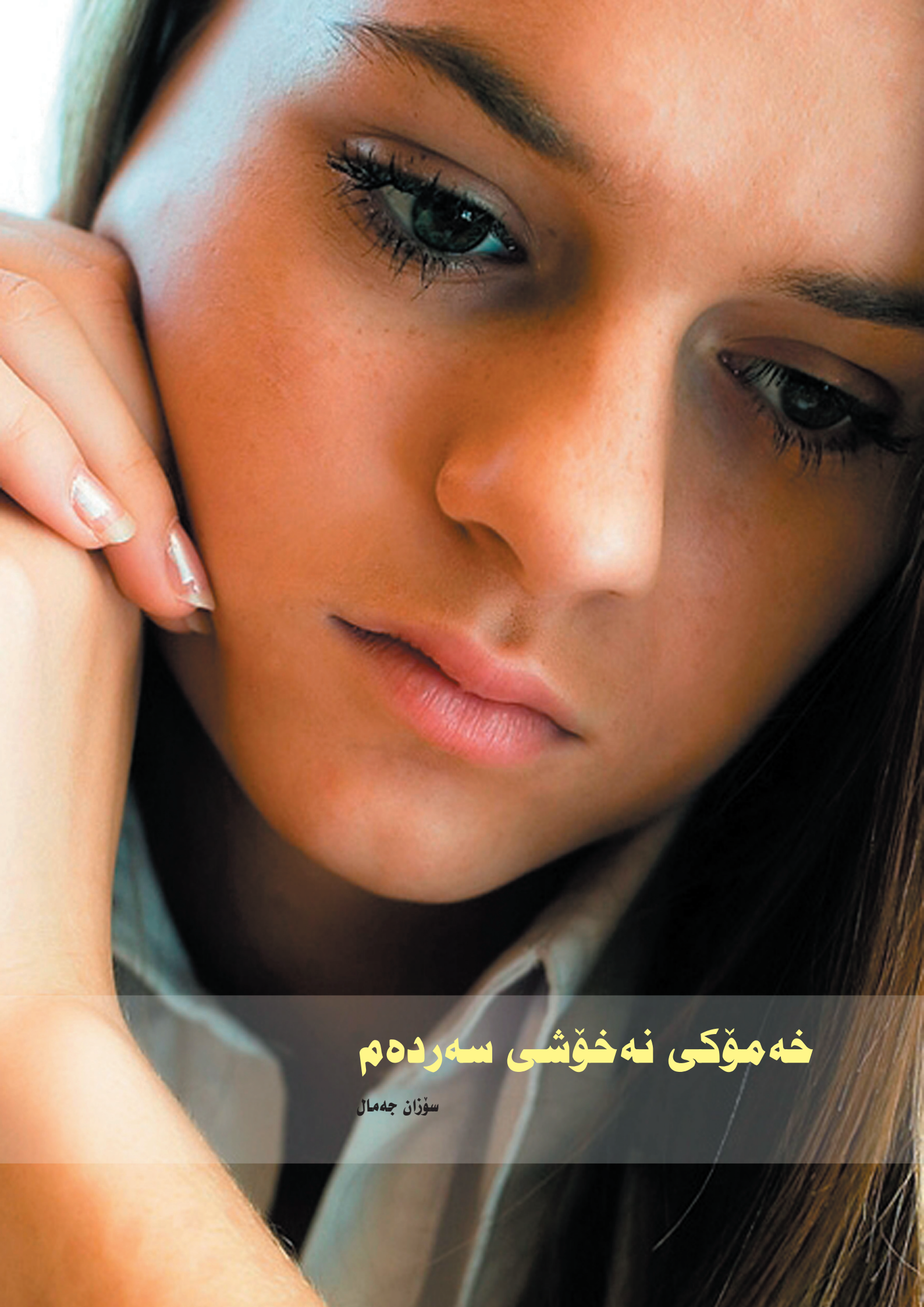
http://ahmedkaram.wordpress.com

www.algrabiya.net

كۈرتەي ماستەرى توۋزەر ئەمىن مەحمود

ھەسەن عەلى، سالى 2004.





# خەمۆكى نەخۆشى سەردەم

سۆزەن جەمەل

خەمۆكى يەككە لەو ھالەتە دەروونىيەنى بەشىۋەيەكى بەرچاۋ لەتەۋاۋى كۆمەلگەلىك دىيادا بىلۈپ بەجىياۋى زىيان ۋە كىترو ئاستى پېشكەۋىتىن، لەبىغا ھەمدا ۋەشە خەمۆكى بۆۋەسكىردىن ئۇ ھالەتە دەروونىيە بەكارىدىن كەپ خۇسارىكى نېگەتەقى ھەيە دىيارىدىن نىشانەلىك زالىبوۋى ھەستىكىدە بەخەم ۋە خەفەت ۋە بى ھىۋايى، ئۇ ھالەتەنەش دەشەت ھالەتە دەروونى كاتى بىن ۋە دەشەت نەخۇشى بىن. بەپى ئامارەكان سالانەلە سەدا پېنچ بۆ سەدا دەى ژان ۋە لەسەدا سىي پىۋان لە كۆمەلگە مەۋىيە جىياۋەكاندا توشى تۆرەى خەمۆكى دەبىن ۋە ئەمەش رېژەيەكى بەرەزە بۆيە خەمۆكى بەبىلۈترىن نەخۇشىيە دەروونىيەكانى سەردەم دادەنرەت كە پېشكەۋىتىن زانست ۋە تەكتىۋلۇزى ۋە لېرەشەۋە ئالۋىبوۋى ژيانى مەۋى ۋە زىاتەر جەنجالبوۋى مېشك ۋە لاۋازىبوۋى پەيۋەندىيە كۆمەلەيەتتەكان ھۆكەرى دىارن لەتەشەنەكىردىن خەمۆكىدا، شايەنى باسە رېژەى توشىبوۋان بەخەمۆكى زۆر لەو رېژەيە بەرەزىشە كە ئامارەكان ئامارەى پېدەدەن، چۈنكە خەمۆكى يەككە لەو نەخۇشىيە دەروونىيەنى كە دەرەنگ ھەستى پېدەكرەت ۋەك نەخۇشى دىكە بەئاسانى بەرۋەسارۋ جەستەى مەۋقى توشىبوۋەۋە دەرنەكەۋىت تەنبا لەبارە توندەكانى يان نۆرەى گەۋرەى خەمۆكىدا نەبەت ئاشكە دەردەكەۋىت، لەھەندىك جۆرى خەمۆكىدا بۆنمەۋە خەمۆكى دەمامكەۋە نەخۇش خەمۆكىيەكەى بەجۆرە شىۋاز دەشارەتەۋە ۋە دەرىنابەت يان لەخەمۆكىيەكانى دىكەشەدا زۆرچار نەخۇش پەنا بۆچەندىن رېگە دەبات تا خۇى

لەگەل ۋە ھەستە نېگەتەقىنەى خەمۆكىيەكەيدا رادەھەنەت ۋە ئەۋە دەشارەتەۋە كە ھەست بەخەمۆكى دەكات، تەنەتە ھەندىك لەشارەزايانى بوۋى سايكۆلۇزى پېيەنۋە بەرەم ۋە داھىنە ھەنەرى ئەدەبىيەكان جۆرىكەن لەو خەمۆكىيەى كە توشىبوۋان ھەستى پېدەكەن، بەلام بەۋ شىۋازە دەرىدەبىن، كەسانىكى زۆرىش ھەن كە پەنادەبەنەبەر خوارەنەۋەى ماددە كەۋلى ۋە بېھۆشكەرەكان يان جگەرەكىشان ۋە ماددە ھۆرەكەرەكان ھەربۆنەۋەى ئەۋ ھەستى خەمۆكىيەىن لەيادبەكەن. خەمۆكى جىياۋە لەھەستىكى بەخەم ۋە پەژارەى سەۋەت يان كاتى كە ھەمەۋە كەسەك لەماۋەى ژياندا ھەستى پېدەكات يان بېتەقەتەى رۆژانە كە كاتىيەۋ بەزۆرى بۆ فەشارەكانى ژيانى رۆژانە دەگەرەتەۋە، چۈنكە لەژيانى ھەريەكەماندا ئەۋ شەتەن پەۋدەدەن كە جۆرىك لەخەفەت يان پەژارە بەرۋەسارمانەۋە دەرىكەۋىت، ئەۋ كەسانەى سەۋەت يان دەروونىيە تەندەۋەستە دەزانن يان دەتەۋەن بەشىۋەيەك مەمەلە لەگەل ئەۋ ھەستەندە بىكەن كە رېگە نەگەتە لەبەرۋەچۈنەى ژيانى ئاسايان لەروۋى كۆمەلەيەتەى ۋە پېشەيشەۋە، بەلام خەمۆكى پېشەيەكى دەروونىيە كاردەكاتەسەر تەۋاۋى جەستەۋ مەزاج ۋە بىرەندەۋە ھەستى نەخۇش ۋە شىۋازى نەخۇش ۋە نەستەن ۋە ھەستىكىدە بەخۇت ۋە دەۋرەۋە تەۋەى بىرەندەۋەۋە بىرەندەن، خەمۆكى پېشەيەكى دەروونىيە نەشانەۋە ھۆكەرى خۇى ھەيەۋ پېۋىستى بەرەنەمەى ۋە چارەسەر ھەيەۋ تەنبا تېكچۈنەى مەزاجى سەپەيى نىيە يا ئامارە بېت بۆ

لاۋازى يان بى تەۋەى نەخۇش يان ھالەتەكى دەروونى دەستىكىدە بېت ۋە نەخۇش بەمەبەست بەۋ شىۋەيە رەفتار بىكات يان خۇى بىتەۋەت بەسەر خۇيدا زال بېت ۋە لەجىيە دىنەشتەن بەرۋەسارىكى خەماۋى ۋە بى ھىۋاۋە بىر لەشتە دىكە بىكاتەۋە كە دىخۇشى بىكات ۋە ۋەرى بەرەزىكاتەۋە، كەسى توشىبوۋە بەخەمۆكى بەتەيەتەى ھەندىك جۆرى خەمۆكى خۇيان ناتەۋەن بى چارەسەرۋە بى يارمەتەى چاك بىنەۋەۋە ۋەك كەسانى سەۋەتەى رەفتار بىكەن ۋەتە خۇيان ناتەۋەن لەنەخۇشىيەكەيان رابەكەن.

لەۋەنەيە ھەستىكىدە بەخەمۆكى بۆ توشىبوۋە بەھەندىك نەخۇشى دىكە بگەرەتەۋە ۋە مەرج نىيە تەنبا ئامارە بېت بۆ توشىبوۋە بەخەمۆكى، چۈنكە خەمۆكى يەككە لەنەشانەكانى ھەندىك نەخۇشى دەروونى دىكە ۋەك توشىبوۋە بەشىۋەرىنە، دىلەۋەك، يان زىان پېكەۋەتەى دەماخ ۋەك لەھالەتەى تېكچۈنەى پېرىدا پەۋدەدات كە ئەۋ كەسە بەتەمەنە يادەۋەرى لەدەست دەدات ھەرچەندە ھۆشيارى ئەقلى زىانەى پېنەكەۋەتەۋە يان لەھالەتەى ئەۋ كەسانەى كە بەردەۋام ۋە بەشىۋەيەكى زۆر ماددە كەۋلىيەكان دەخۇنەۋە ۋە توشى جۆرىك لەپەشەۋە كەسەتەى دەبەن كە خەمۆكى يەككە لەرۋەسارەكانى ۋە ئەۋ ھالەتە كە پې دەۋەتەى Alcoholism ھەۋەھا لەھالەتەى توشىبوۋە بەۋ ئېفلىجىيەى كە لەزىنەى پەلەكانى لەگەلدەيە.

خەمۆكى دەشەت لەھەمەۋە تەمەنەكىدا پەۋدەت ۋە دەرىكەۋىت، بەلام بەپى تەۋەتەۋەكان زىاتەر لەسى ۋە چەكانى تەمەندا كە لوتكەى كارەندە ۋە چالاكى ۋە بەرەمەنەنە لەمەۋەشەدا دەردەكەۋىت ھەرچەندە





خەمۇكى قۇناغى منداڭلى و خەمۇكى  
لەبە ساللاچونىشىدا حالەتى دەگمەن  
نەين، وەك دەردەكە وپت ژنان  
لەپياوان زياتر تووشى خەمۇكى  
دەبن ھۆكارەكەى بەتەواوۋەتى  
نەزانراو، بەلام دەشتىت بۇ پروودانى  
گۇرپانكارى زياتر لەھۇرمۇنەكانى ژنداو  
فشارى زياترى ژيانى رۇژانە بۆسەر  
ژنان بگەپتەو، ئەو كەسانەى كە  
ھاوسەرىتتەيان كىردوۋە لەپياواندا  
كەمتر تووشى خەمۇكى دەبن، بەلام  
لەوۋە دەچپت ھاوسەرىتتە ئەگەرى  
تووشىبوون بەخەمۇكى لەژياندا  
زياتر بكات، بەگشتى ئەو كەسانەى  
ھاوسەرىتتەيان نەكردوۋە و ئەوانەش  
ھاوسەرىكەكانىان لەدەست دەدەن  
و ئەوانەش كە جىادەبنەوۋە زياتر  
تووشى جۆرەكانى خەمۇكى دەبن  
بەبەرورد لەگەل ئەوانەى لەژيانى  
ھاوسەرىتتەيان، ھەندىك كەسش  
زياتر مەترسى تووشىبوونىان  
بەخەمۇكى لەسەرە، وەك ئەوانەى  
لەخىزان يان بنەمالەكەياندا نەخۇشى

خەمۇكى ھەيە ئەو كەسانەى كھوول  
دەخۇنەوۋە و ماددە بېھۇشكەرەكان  
بەكار دەھىنن، كەسانى زىندانى،  
پەناھەندەكان و ئەوانەى ناچار دەبن  
لەكەسوكارىيان دووربەكەونەوۋە، چىنى  
ھەژارو ئەوانەى لەرەفاھىيەتدا دەژىن،  
ئەوانەش نەخۇشى درىژخايەن يان  
كەمئەندامىيەكى جەستەيان ھەيە  
و ھەندىك كەسش كە كەسپتتەيان  
مۆركىكى رەشەبىنانەى ھەيە  
زياتر ئەگەرى تووشىبوونىان ھەيە  
بەخەمۇكى ھەروەھا شاينەى باسە  
مروڧ تەنيا بوونەوۋەر نىيە كە تووشى  
خەمۇكى دەبپت، بەلكو تاقىكردنەوۋە  
تاقىگەيەكان سەلماندوويانە كە مشك  
و مەيمونىش تووشى خەمۇكى دەبن.

#### نیشانەكانى

وەك باوۋە ھەستىكردن بەخەم و  
خەفەت بەدىارتىن يان سەرەكىتەپ  
نیشانەى خەمۇكى دادەنرپت، بەلام  
لەراستىدا ھەست كىردن بەخەم و  
خەفەت ھەمىشە نیشانەى سەرەكى  
نىيە لەكەسى خەمۇكىدا لەوانەيە

ھەستىكردن بەبى ھىوايى و بى  
بەھايى ژيان و بى رپزى خود يان  
ھەستەكردن بەھىچ شتىك نیشانەى  
سەرەكى خەمۇكى بپت، لەوانەشە  
نەخۇش بەشپوۋەيەكى ئاشكرا ھەست  
بەھىچ چپتەك نەكات بەرامبەر ھىچ  
شتىكى ژيانى وەك دەلەن بەلەيەوۋە  
گرنگ نابپت ژيانى ھەرچۇنەك  
بەرپوۋەبچپت نەھەست بەخۇشى  
دەكات نەھەست بەناخۇشى-ش  
بەلكو جۆرىك لەساردى و دۆگمايى  
بەھەست و ھەلسوكەوتىيەوۋە  
دەردەكەوپت و بەزۇرى ئەو  
نەخۇشانە ھىچ سكالايەكىش ناكەن  
بەرامبەر ھىچ شتىك كە ئازارىيان بدات،  
ھەروەك چۇن ھىچ ئامارەيەكى ھەست  
كىردن بەھەوانەوۋە يان خۇشش  
لەپوخسارىياندا بەدى ناكىت، چۈنكە  
لەبناغەدا ھەر ھەست بەھىچ ناكەن  
و كەسانى دەروپەريان تپپىنيان  
دەكەن.

شارەزايانى دەروونى نەخۇشى  
خەمۇك بەمشپوۋەيە وەسف دەكەن،





بیرکردنه وه له دهستدهات و بهردهوام لهباریکی نائارامی و شلهژاندا دهبیټ، ههست بهئازاری جهستهی دهکات ههچاره و بهدهست شوینیکییه وه دهئالینیت بهزوری تووشی سه‌ریه‌شه و پشیویهکانی کۆئه‌ندامی هه‌رس دهبیټ، له‌به‌ر هه‌موو ئه‌م هۆکارانه بیرکردنه وه له‌خۆکوشتن ده‌گه‌ن نییه .

#### هۆکاره‌کان

دیاریکردنی هۆکاره‌کانی تووشبوون به‌خه‌مۆکی کاریکی ئاسان نییه ، چونکه هۆکاره‌کان جیاوازن و هاوکات تیئه‌لکیشی یه‌ک‌تریشن واته ده‌شیټ هۆکاریکی ده‌روونی بیټه یارمه‌تیدهر له‌پوودانی هۆکاریکی ئه‌ندامی و تووشبوون به‌خه‌مۆکی، بۆنموونه له‌کاتی پووبه‌پووبوونه وه و فشارو ململانی ده‌روونییه‌کاندا ده‌ردانی هۆرمۆنه‌کان دووچاری جۆریک له‌پشیوی ده‌بن و تووژینه‌وه‌کانیش ئاشکرایان کردوه که په‌یوه‌ندییه‌کی به‌هیز له‌نیوان هۆرمۆنه‌کان و هه‌ستکردن به‌خه‌مۆکیا هه‌یه .

تووشبوون به‌خه‌مۆکی په‌یوه‌ندییه‌کی به‌هیزی به‌پیکهاته‌ی ده‌روونی تاک و ئاماده‌باشی ده‌روونی و جه‌سته‌یه‌یه‌وه هه‌یه ، ئه‌و که‌سانه‌ی به‌ئهموونیکی تالی قو‌ناغی مندالیدا تیپه‌ریون وه‌ک بیبه‌شبوون له‌سۆزی باوان به‌تاییه‌تی دایک، پووبه‌پووبوونه‌وه‌ی توندوتیژی، سه‌رکووتکردن، ده‌ست‌دریژی کردنه‌سه‌ری سی‌کسی و جه‌سته‌یی و مه‌عنه‌وی و... هتد زۆرجار هه‌ریه‌ک له‌مانه‌ ده‌بنه‌هۆی دروستبوونی که‌سی‌تییه‌کی تینوو بۆ تۆله‌کردنه‌وه، توپه‌وپه‌رله‌رق، به‌لام له‌به‌رئه‌وه‌ی له‌مندالییه‌وه‌ رپی گوزارشتکردنی و ده‌ربیرینی لیگه‌راوه‌ له‌گه‌وره‌یشدا وه‌ک

ئه‌و که‌سه‌یه که گۆرانی ئاشکراو به‌رجه‌سته له‌مه‌زاجیدا هه‌ست پیده‌کریت و توانای نییه به‌شیوه‌یه‌کی دروست هه‌ست به‌خۆی و جیهانی ده‌ورو به‌ری بکات.

هه‌موو که‌سیکی تووشبوو مه‌رج نییه هه‌موو نیشانه‌کانی خه‌مۆکی تیادابیټ له‌وانه‌یه چه‌ند نیشانه‌یه‌کی تیادابیټ یان نیشانه‌یه‌ک تا دوو نیشانه زیاتر به‌سه‌ریدا زال بیټ و کاتیک نه‌خۆشییه‌که په‌رده‌سه‌ییټ نیشانه‌ی دیکه‌ش له‌سه‌ر جه‌سته‌وه‌ه‌لسوکه‌وتی تیپینی ده‌کریت، به‌گشتی که‌سی تووشبوو به‌خه‌مۆکی، به‌ردهوام هه‌ست به‌خه‌مۆکی ده‌کات و ئه‌دگاری و خه‌م و په‌ژاره به‌سه‌ر روخساریدا زال، بۆ هیوایه به‌رامبه‌ر به‌ژیان و ئه‌و هه‌موو شتانه‌ی په‌یوه‌ندیان به‌وه‌وه هه‌یه، وره‌ی نزمه‌و ره‌شبینه‌و به‌ردهوام هه‌ست به‌هیلاکی و شه‌که‌تی ده‌کات واته تاقه‌تی هیچ چالاکییه‌کی نییه و له‌کارو چالاکیه‌کانی پۆژانه‌ی راده‌کات، زۆرجار دله‌راوکی هه‌یه‌و ناتوانیت پووبه‌پووی هیچ بیټه‌وه و توانای بریاردانی نییه له‌هه‌موو ده‌ستپیشخه‌رییه‌ک راده‌کات و بۆ ئیراده‌یه، مه‌زاجی خراپه‌و هه‌ست به‌گونه‌ ده‌کات، خه‌وی باش نییه یان شه‌و له‌سه‌ره‌تای نوستندا تووشی خه‌وزان ده‌بیټ یان له‌به‌ره‌به‌یاندای خه‌به‌ری ده‌بیټه‌وه یان خه‌وی پچر پچره هه‌ندیجاریش زۆر ده‌خه‌ویت، سیستمی نانخواردنی تیکده‌چیت، به‌زۆری ئاره‌زووی نانخواردنی نامینیت و کیشی به‌شیوه‌یه‌کی تیپینی کراو داده‌به‌زیټ، به‌لام هه‌ندیجاریش به‌په‌یچه‌وانه‌وه زۆر ده‌خوات و کیشی زیاده‌بیټ ئاره‌زووی سی‌کسی خامۆش ده‌بیټ و دواتر به‌ته‌واوه‌تی توانای سی‌کسی نامینیت، توانای سه‌رنجدان و

که‌سانی ئاسایی ناتوانیت توپه‌یی یان رق و په‌ستی یان ناره‌زایی خۆی به‌رامبه‌ر ئه‌و شتانه‌ ده‌ربیریت که وه‌رسی ده‌که‌ن، شکست و بۆ توانایه بۆیه له‌جیاتنی ده‌ربیرینی ئه‌وه‌ه‌ستانه‌ی له‌گه‌وره‌ییدا تووشی خه‌مۆکی ده‌بیټ، زۆرجاریش تاک ده‌که‌ویته ململانیوه له‌گه‌ل ئه‌وه‌سته‌ نیگه‌تیفانه‌ی به‌هۆی بیبه‌شبوون له‌سۆزی دایک یان مامه‌له‌ی خراپه‌وه تووشی بووه‌و له‌شیوه‌ی ئه‌و خه‌مۆکییه‌دا ئه‌و ململانییه ده‌رده‌که‌ویت، له‌م بارانه‌دا هه‌ستی توپه‌بوون و ناره‌زایی تاک وه‌ک ئه‌وه





وايه تەجميد بکريّت، چونکە لەشيۆهەي خەمۆکيەکی بێدەنگدا دەريده بریّت يان خەمۆکی چەپاندنی ئەو رڤوکیه يە دەنوینیت کە لەنەستدایەو بواری دەبرپینی نییه يان تاک رڤوکیه يەکی زۆری بەرامبەر کەسێک يان کەسانێک هەیه و ئەگەر نەتوانیت ئەو رڤە يان توندوتیژیە يان ئاراستە بکات ئەوا رڤۆی دەستدریژیکردن بۆ خۆی دەگەریتەوه و لەشيۆهەي خەمۆکیدا لەسەر دەروون و رەفتاری رەنگدەداتەوه، دەشیت خەمۆکی بەهۆی هەستکردن بەگوناهيشەوه

رۆوبادات وەك سزايەك كە تاك لەئەنجامي هەستکردن بەگوناه بۆ خۆی هەلدەبژيړيّت كە زۆرجار ئەو هەستکردنە بەگوناه وەهميیه و هۆكاريكی بابەتي لەپشتەوه نییه و لەوانەشە ديسانەوه بۆ وێژدانی هەستیار بگەریتەوه، ئەو بۆچوونەش هەیه كە كەسانی نارسيزم تووشی خەمۆکی دەبن كاتێك هەست دەكەن خۆشەويستی بەرامبەر بەخۆيان لەدەستدەدن بەهۆی هەر هۆكاريكی واقیعی يان رەمزیهیەوه بێت.

ميلانی كلاين پيپوايه خەمۆکی قۆناغە درەنگەکانی تەمەن گەرانەوهی زايەلەي خەمۆکی بێت لەقۆناغە زووەکانی تەمەندا واتە ئەو هەستانەي يان شارەزايیانهي لەمندايدا بوونەتەهۆی هەستکردن بەخەمۆکی لەگەورەبيیدا دەگەریتەوه، ئەمە بەئاسانی لەو منداڵانەدا دەردەكەوێت كە لەدايكييان دابراون، توێژينه وەكان ئاشكرای دەكەن ژمارەيهکی زۆری تووشبووان بەخەمۆکی لەمندايدا لەنازی يەكێك لەباوانييان بۆ بەش بوون كە مەرج نییه تەنيا مردن هۆكاری ئەو بيبەش



بوونە بووبیّت، دەرکە وتووہ زۆریہی  
تووشبووان بەخەمۆکی بەزۆری بەر  
لەتەمەنی شانزە سالییەوہ بّی دایک و  
باوک بوون کاریگەری ئەم بیبەشبوون  
لەسەر کچان زیاترە وەک لەکورەن،  
هەردوو توخمەکە لەم بارانەدا زۆر  
بەخرایی هەلسەنگاندن بۆخۆیان  
دەکەن، خەونی ئەو کچانەیی تووشی  
خەمۆکی بوون مۆرکیکی ماسۆشییان  
پێوہ دیارە زیاتر لەکورانی تووشبوو  
بەخەمۆکی.

هەندێجار منداڵ هەر لەمنداڵییەوہ  
بەشیوہیەک پەورەردە دەکریّت کە  
خاوەنی وێژدانیککی هەستیارییّت زیاد  
لەسروشتی، لەم کەسانەدا منی بالا  
توندوتیژانە پریاردەدات و لیبوردنی  
نییەو دلرەقە بەرامبەر بەسادەترین  
کارو پەفتارو بیرکردنەوہی تاک، ئەم  
کەسانە بەزۆری تووشی خەمۆکی دەبن،  
لەمبارەدا خەمۆکی بەدەرئەنجامی  
ئازاری وێژدان و هەستکردن بەگوناه  
و هەلە لیکدەدریّتەوہ.

بەپێی تیۆری مۆرک وەرگرتنی  
مەرجدار لای بافلۆف ئەو شوکانە  
کە مەرۆف لەمنداڵیدا لەئەنجامی  
تێپەرین بەئەزموونی ئازاراییدا  
پووبەوویان دەبیّتەوہ وەک بّی بەش  
بوونی سۆزداری و شکستھێنان و  
بەرپەرچدانەوہ و سەرکووتکردن یان  
رێگری دەبنەهۆی پوودانی جۆریک  
لەمۆرک وەرگرتن لەمەزاجدا کە  
بەرەو خەمۆکی ئاراستە دەگریّت،  
کاتیک لەگەورەیییدا مەرۆف پووبەپووی  
ئەزموونی ناخۆش پان لیکچوو بەو  
ئەزموونانەیی منداڵی دەبیّتەوہ  
دیسانەوہ ئەو شارەزاییی نیکەتیفانەیی  
کە لەمنداڵییدا بەهۆی ئەو ئەزموونە  
ناخۆشانەوہ وەرگریتووہ تەوزیف  
دەکریّنەوہو دەبنەهۆی پوودانی  
خەمۆکی.



بۆچۈۋىتىكى يان لىكداۋە ۋە يەكە دىكەش ھەيە بۇ خەمۇكى كە پىيوۋايە شارەزايى يان فاكتەرەكانى خەمۇكى كەلەكە دەبن و لەكاتىكى ديارىكرادا بەھۇى ھۆكارىكى دىكەۋە خەمۇكى بەتەۋاۋەتى دەرەكەۋىت، ھەندىجار ئەۋ ئەزموۋنە دەرۋونىيانەى كە ھىچ بايەخىكى ئەتۋيان نىيە بۆسەر ژيانى كەسىكى سىروشتى لەۋانەيە كارىگەرىيەكى گرنگ و كارا جىبىللىت لەكەلەكە كەردنى خەمۇكى لای ئەۋ كەسەى كە ئامادەباشى تىادايە بۇ توۋشبوون بەخەمۇكى جا ئەمە بەھۇى بەھای پەمىزى يان تايىبەتى ئەۋ ئەزموۋنەۋە بىت يان لەبەرئەۋە بىت لەكاتىكى گونجاۋدا روۋىداۋە كە ئەۋكەسە ئامادەى تەۋاۋى ھەبوۋە بۇ توۋشبوون بەخەمۇكى كە پىشتەر ئەگەر ھەمان ئەزموۋنىش روۋىداۋىت نەبۇتە ھۇى دەرەكەۋىتى خەمۇكى، چۈنكە ھەندىجار مۇۋ توۋشى خەمۇكى دەبىت بەھۇى فاكتەرىكى راستەۋخۇۋە كە مەرج نىيە يەكسەر كارىگەرىيەكەى دەرەكەۋىت و ئەۋ كەسە توۋشى خەمۇكى بكات لەۋانەيە چەند رۇژىك يان چەند ھەفتەيەك بخايەنىت ۋەك لەھالى داپران بەھۇى سەفەر يان مردنەۋە، رۇرجار ئەۋ فاكتەرە راستەۋخۇيە بەتەنیا نابىتە ھۆكارى پىۋىست بۇ توۋشبوون بەھالەتى خەمۇكى لەۋانەيە ئەۋكەسە چەندىن جار بەئەزموۋنى ھاۋشىۋەدا تىپەرىبىت، بەلام لەمكاتەدا بۇچى ۋارۋودەدات؟ ئەمە پۋودەدات لەبەرئەۋەى ئەۋ فاكتەرە بۇتەھۇى تەۋاۋكردى ئەلقەى كارلىكرەكە، ۋاتە پىشتەر ھۆكارى دىكە ھەبوۋە و ھەموۋيان رۇليان ھەبوۋە لەكەلەكە بوۋنى ئەۋ خەمۇكىيەدا، بەلام ئەم فاكتەرەى دوۋايان

كارىگەرىيەكەى تەۋاۋ كەردوۋە بۇتەھۇى دەرەكەۋىتى خەمۇكىيەكە، يان ئەۋ ھۆكارە راستەۋخۇيە بەھايەكى پەمىزى ھەيە لای كەسى توۋشبوۋ، بەۋ پىيە دەشيت جۇرىك لەئامادەباشى پىكھاتەيى لەتاكدا ھەبىت بۇ توۋشبوون بەخەمۇكى و لەۋانەيە لەھەموۋ تاكىكشدا ھەبىت، بەلام ئەۋە ناگەيەنىت ھەموۋ كەسىك توۋشى خەمۇكى بىت، چۈنكە ئەۋ ئامادەباشىيە پىكھاتەيى يان ناۋەكىيە ھۆكارى دەرەكى كاردەكەسەرى و بەھىزى دەكەن.

ئەۋەى خەمۇكى لاۋاز دەكات يان رى لەدەرەكەۋىتى دەگرىت خۇشەۋىستىيە كاتىك مۇۋ تۋانى خۇشەۋىستى نابىت يان شكست دەھىنىت لەخۇشەۋىستىدا توۋشى خەمۇكى دەبىت، چۈنكە ئاسايى خۇشەۋىستى ھەستى دلنەۋايى بەمۇۋ دەبەخشىت، كاتىك مۇۋ كەسىكى خۇشەۋىت ۋە ھەست بەخۇشەۋىستى ئەۋىش دەكات دلنیا دەبىت لەۋەى كە خۇشەۋىستەۋ خواستراۋە ۋاتە بەھای خۇى ھەيە رىزى خۇى ھەيە، بەلگەش لەسەر ئەم بۇچۈنە ھەستكرەنە بەبى بەھايى و بى رىزى و بىسۋودى لای ئەۋكەسانەى كە خەمۇكىيان ھەيە، ھەست دەكەن بايەخيان لەژيانى كەسانى دەرۋەرياندان نىيە، ھەريۋە خۇشەۋىستى و پەيوەندى سۆزدارى و كۆمەلەيەتى گەرم و توندوتۇل بەباشترىن فاكتەرى دژبەخەمۇكى دادەنرىن.

پەيوەندىيە كۆمەلەيەتتەكان كارىگەرى گەۋرەى ھەيە بۆسەر توۋشبوون بەخەمۇكى. لەۋ كۆمەلگايانەدا كە خىزان يەكەيەكى تىرو تەۋاۋ لەژيانى تاكداۋ پەيوەندىيە

كۆمەلەيەتتەكان بەھىزن خەمۇكى كەمتر پۋودەدات، چەندە تاك پۋوۋە تەنپايى و لاتەرىكى و تاكانەيى پۋات ئەۋەندە زياتر خەمۇكى زال دەبىت، ھەرنمۋنە كاتىك مۇۋ لەكەشۋەۋايەكى گەرمى سۆزدارىيەۋە دەرۋات بۇ شۋىپىكى دىكە بۇنمۋنە سەفەر دەكات و ناچار دەبىت دەستبەردارى پەيوەندىيە كۆمەلەيەتتەكانى بىت و لەبارودۇخ وولاتىكى دىكە بژى كە ئەستەمە بۇى بەئاسانى پەيوەندى نوى بىستىت.

كاتىك خەمۇكى بەجۇرىك لەشكستەپىنانى توۋشبوۋ لەگەيشتن بەئامانجىك يان پاراستنى دۇخىكى تايىبەت ۋەسەف دەكرىت ئەۋا دەكرىت بلىين لەدەستدانى ئامانج يان دۇخىكى تايىبەت ھۆكارن بۇ توۋشبوون بەخەمۇكى ۋەك لەدەستچۈنى كەسىكى خۇشەۋىست يان جىبابۋنەۋە لىي يان زىيانىكى ماددى گەۋرە يان نەخۇشىيەكى ترسناك يان توۋشبوون بەكەمئەندامى كە نەخۇش تا ھەتايە تەندروستى يان دۇخى پىشۋى تەندروستى لەدەست دەدات يان كاتىك مۇۋ ھەست دەكات بى تۋانايە لەگۇرىنى دۇخىك يان بى ئۋمىدە لەچارەسەركرەندى كىشەيەك يان كۆنترۇل كەردنى دۇخى دۋاى لەدەستچۈنەكەى، خەمۇكى دۋاى مردنى كەسىك ئاسايىيە ئەگەر مۇۋ لەماۋەيەكى زەمەنى ديارىكرادا تۋانى بگەرىتەۋە ژيانى سىروشتى خۇى، بەلام ھەندىجار ئەم خەمۇكىيە دىژە دەكىشىت و ئەۋكەسە ناتۋانىت كۆنترۇلى خۇى بكات، لىكداۋەۋەى ئەۋ خەمۇكىەش ئاسان نىيە، چۈنكە كاتىك مۇۋ كەسىكى خۇشەۋىستى لەدەست



دەچىت كە تووشى خەمۆكى دەبىت دەشىت ئەو خەمۆكىيە لە ئەنجامى شىكستەينانىيەو دەبىت لە كۆنترۆل كەردنى ئەو لە دەستچوونە، ئەو كەسە لەوانە يە لە دەروونى خۆيدا خۆى بە گوناھبار بزانىت كە نەيتوانىيەو رى لە دەستچوونى ئەو كەسە بگريت يان وەك پيوست مامەلەى باشى لە گەلدا نە كەردووه، چونكە چاوەرى نەبوو كە بمرىت يان ناتوانىت كۆنترۆلى دۆخى دواى لە دەستچوونە كەى بكات، بە هەمان شىوہ كاتىك كاريك يان شىتىكى بە نرخ لە دەستدات كە تووشى خەمۆكى دەبىت دەشىت بۆ شارەندەوى هەستەردن بە گوناھ بىت واتە بۆ رازىكەردنى ويژدانى خۆى بىت يان لە ئەنجامى شىكست هينانى لە كۆنترۆل كەردنى دۆخى دواى لە دەستچوونە كە كە تووشى خەمۆكى دەبىت، يان هەستەردن بە خەمۆكى رۆودەدات بۆ رازىكەردنى دەرووبەرر بۆئەوہى تاك دووچارى لۆمەى دەرووبەر نەبىت يان بۆ رازىكەردنى مەرف خۆى تا تووشى لۆمە كەردن و سەر زەنشەت كەردنى خۆى نەبىت، چونكە هەندىجار خەمۆكى ئاسانترين ميكانيزمە بۆ تاك لە دۆخە پشيوپيەكاندا پەناى بۆ دەبات، بۆنموونە لە ماوہى خويندەن و تاقىكەردنەوہكاندا زۆرجار خويندەكار تووشى خەمۆكى دەبىت كاتىك هەست دەكات تواناى بەسەر بابەتە كەدا ناشكىت يان دەترسىت لە تاقىكەردنەوہ كەدا شىكست بىنىت. ئەو ژنەى لە دواى مردنى هاوسەرەكەى تووشى خەمۆكى دەبىت هەست دەكات ناتوانىت وەك پيوست مال و منداڵەكانى بەرپووەبەرىت يان ئەو پياوہى دواى مردنى هاوسەرەكەى يان جيا بوونەوہى تووشى خەمۆكى دەبىت سەل دەكاتەوہ لەوہى بتوانىت

پەيوەندىيەكى دىكەى هاوسەرەيتى بىهستىت بەتايبەتى ئەگەر ماوہى پىكەوہ ژيانىان زۆر بووبىت. هەروەها سەروشتى مەزاجى ئەندامانى خيزان يان كەلتورى باو لە كۆمەلگەدا كاريگەرييەكى زۆرى هەيە لەسەر گەشەكەردنى مەزاج و پىكەهاتەى دەروونى تاك بە شىوہ يەك هەر لە منداالىيەوہ بە ئاراستەى خۆشەويستى و چىژ و هەستى پۆزەتيفىدا بروت يان بە ئاراستەى خەم و دلەراو كيداو خۆبەستەنەوہو هەستى نىگەتيفىدا بروت هەندىجارىش كارەساتە گەورەكان وەك كارەساتى سەروشتى يان سياسى و شەر و ئاژاوە ناوخۆيىەكان كە بووبنەوہى لە دەستدانى ژمارەيەكى زۆرى خەك و بەشىكى گەورەى خيزان بووبنە قوربانى دەبىتەوہى دروست بوونى مەزاجىكى خەماوى و هەستەردن بە خەم و خەفەت و بى بەهائى ژيان و ئەمانەش لە بەرئەوہى لە نۆ ژمارەپەكى زۆرى خەلكدايە و بە ئاسانى بلاو دەبىتەوہ و هەريەكە و كاردەكاتە سەر ئەوہى بەرامبەرى، دووبارە بوونەوہى ئەو باروودخانەش وەك شەرى دوابەدواى يەك و بارگرزى و نا ئارامى سياسى ولات دەبنەوہى نەشونما كەردنى مەزاجىكى رەشبينانەو بى هيو بوون لە ژيان، خراپى ئەم دۆخانەش لەوہدايە لەسەر ئاستى گشتى رۆودەدەن، چونكە ئەمە دەبىتە بەشىك لە كەلتورى و لەنەوہ يەكەوہ بۆ نەوہ يەكى دىكە دەگويزىتەوہ. وىراى ئەو هۆكارە دەروونىيەى ئامارەمان پيدا دەشىت خەمۆكى لە ئەنجامى شىوازى ئاسايى رۆژانەوہ تووشى مەرف بىت بۆنموونە ئەو كەسانەى بەرپرسىيارىتى پيشەيى گەورەيان لە ئەستۆدايە يان بەوہى بى

تواناى لە دەربىرىنى تورەيى و هەستە نىگەتيفەكان بەرامبەر ئەو كەسانەى كە رۆژانە مامەلەيان لە گەلدا دەكەين لە شوينى كارو لە مالەوہش لەناو خيزاندا و هەندىجار هەردوو كيان دەبنە تەواو كەرى يەكترى بۆ دەركەوتنى خەمۆكى. بۆچوونىكى دىكەش هەيە خەمۆكى بەو شىوہ يەك لىك دەداتەوہ كە هۆكارەكەى هەستەردنە بەتەنيايى و دلەراو كى مەرف بەرامبەر بە چەمكى مردن و هەقىقەتى فەنا بوونى مەرف و بى هيوايى لە چارەنووسى هەستەردن بەبى دەسەلاتى بەرامبەر سنووردارى زەمەن و تەمەنى مەرف هەروەها هەستەردن بەحەنين بۆ كەسەك يان شوينىك يان شىتىك و نەتوانين بۆ بينيان جۆرىك لە بۆشايى لە دەرووندا دروست دەكات، چونكە ئەو كەسە كاتىك لەو شوينە يان لە گەل ئەو كەسەدا ژيانى بردۆتە سەر ئەو شىوہ ژيان و چالاكيانە بوونەتە جۆرىك لەنەريت لە ژياندا و لە دەستدانى ئەو نەريتەش مەرف تووشى خەمۆكى دەكات، بەلام ئەم حالەتە زۆر يەك كات دەرپەيئەوہ و دريژە ناكيشيت لەپاش راھاتەن و ئەنجامدانى چالاكى نوئ و بەستنى پەيوەندى كۆمەلايەتى و راھاتەن لەسەر نەريتى دىكە نامىنىت. هەرچى بۆ ماوہ يە بەيەكەك لە هۆكارەكانى تووشبوون بە خەمۆكى دادەنرىت، بەلام تا ئىستا ئەو شىوازە وردە ئاشكرا نەبووہ بۆ گواستەوہى ماددەى بۆ ماوہ يى بەرپرس لە تووشبوون بە خەمۆكى و پراوايە ئەو ماددە بۆ ماوہ يىيە لەسەر كرۆمۆسۆمى X هەلگىرا بىت، لە بەرئەوہ ئەوہندە بەسە لە توخمى مە بىت تا بترسىت لەوہى تووشى خەمۆكى بىت، هەروەها لەوہ دەچىت كىمىاي مىشك لاى هەندىك كەس زياتر ئامادەباشى

تیادا بېت بۆ تووشبۇون بەخەمۆكى كاتىك پووبەپووى كارتىكەرە ئەندامى و دەرونییه كان دەبنەو، ھەر بۆیە دەبینىن كاردانەو ھى كەسەكان لەپووبەپووبوونەو ھى مردن و كارەساتە ناخۆشى و كېشەكانى ژياندا جياوازە و ھەندىك كەس زۆر بەتوندى تووشى خەمۆكى دەبن و ناتوان بەسەر ئەو دۆخانەدا زال بىن يان زووبىنە دەروە، لەو خىزانانەدا كە كەسىكىان تووشى خەمۆكى دەبېت پېويستە ئەندامەكانى دىكە بەئاگا بىن و ھۆشيارى تەواويان دەربارەى ئەو فاكتەرانە ھەبېت كە دەشېت بېنە يارمەتیدەر يان رېگەخۆشكەر بۆ دەركەوتنى تەواوى خەمۆكى ھەروەھا لەو خىزانانەشدا كە يەكېكىان يان زياتر خۆى دەكوژىت پېويستە بىر لەوە بكرىتەو بۆچى خۆى كوشتو، چونكە دەشېت ھۆكارەكەى تووشبۇون بووبېت بەخەمۆكى. شارەزايانى بوارى سايكۆلۆژى پېئانوايە جۆرىك لەپەيوەستى لەنئوان زيادبوونى تواناى داھىيان و ئەو جىنەدا ھەيە كە بەرپرسە لەپوودانى پشېويىيە دەرونییهكان لەوانەش خەمۆكى، چونكە تېببىنى كراو لەنئو نوسەران و كەسانى داھىنەردا رېژەى تووشبۇون بەپشېويىيە دەرونییهكان لەناو ئەندامانى خىزانەكانياندا بەرزە، لەئەنجامى لېكۆلىنەو لەسەر مېژووى ئەم پشېويىيانە لەچەند نەو ھەيەكى يەك بنەمالەدا دەركەوتو ھەئەوانەى نەخۆش پېكھاتەى بۆماو ھىيان جياوازە لەئەندامەكانى دىكەى خىزانەكەيان كە نەخۆش نىن، بەلام نابېت ئەمە بېيە مایەى دلەراو كى بەو مانايەى مەرج نىيە ھەر كەسىك پېكھاتەى بۆماو ھى ئامادەى تىادا بوو بۆ تووشبۇون بەم پشېويىيانە ئىدى

لەئەندەدا تووشى ئەو نەخۆشيانە بېيەت كە خەمۆكى يەكېكە لەوانە، چونكە بېگومان كۆمەلېك فاكتەرى دىكەى زۆر ھەن يارمەتیدەر دەبن لەدەركەوتنى ئەو پشېويىيانە ھەك پووبەپووبوونەو ھى بارودۆخى دەروونى توند و ملمانى و فشارى زۆر، بەگشتى پەيوەندى ھاوسەرېتى و پەيوەندىيە كۆمەلایەتییەكان لەنئو ئەو خىزانانەدا باش نىيە كە حالەتى خەمۆكى تىاياندا روویداو. دوا ھۆكار كە دەشېت رۆلى ھەبېت لەدەركەوتنى خەمۆكىدا ئەو تېكچوونەيە كە لەھاوسەنگى گۆيزرەو دەمارىيەكاندا Neurotransmitters پوودەدات كە بەرپرسە لەگواستەنەو ھى پەيامە دەمارىيەكان لەخانەكانى دەماخدا و گرنگترىن ئەو گۆيزەرەوانەش كە لەكاتى كەمبونەو ھەدا دەبېتەھۆى دەركەوتنى نىشانەكانى خەمۆكى سېرۆتۆنىنە كە لەئىستادا بەكارھىنانى ئەو دەرمانانەى كە رېژەى سېرۆتۆنىن بەرز دەكەونەو بەبلاوترىن چارەسەرى خەمۆكى دادەنرېن. دواچار گۆرانە ھۆرمۆنىيەكان پەيوەندىيەكى بەھىزيان ھەيە بەدەركەوتنى خەمۆكىيەو ھەك خەمۆكى بەر لەسورى مانگانە و ماو ھى دووگيانى و پاش مندالبوون و تەمەنى ناٹومىدى لەژاندا، وپراى ئەم خەمۆكىيانە توپژەران فاكتەرى دىكەيان دۆزىو ھەو كە دەبنەھۆى تووشبۇون بەخەمۆكى لەژاندا ھەك فشارە دەمارىيەكان و ھەستكرىن بەلاواى و بى تواناى، زانايانى دەرووناسى لەزانكۆى ھىرتفوردشاىرى بەرىتانى بۆيان دەركەوت ئەو پياوانەى لەگەل ژنەكانياندا لەپېشە و كارى پلە بالادا كاردەكەن زياتر تووشى خەمۆكى

دەبن بەبەراورد لەگەل پياوانى دىكەدا ھەروەھا ئەو پياوانەش كە ژنەكانيان سكالایان ھەيە بەدەست ھىلاكى و ماندوئىتى كارەو زياتر تووشى خەمۆكى دەبن ھەك لەپياوانى دىكە كە لەم دۆخانەدا ناژىن. بەگشتى ھۆكارەكانى تووشبۇون بەخەمۆكى ھۆكارى دەروونى بىن يان ئەندامى لەھەردوو بارەكەدا كىمىيى مىشك دووچارى گۆرانكارى دەبېت و ئەو فشارانەش كە بەھۆى دەركەوتنى نىشانەكانى خەمۆكىيەو نەخۆش نارەحەت دەكەن دەبنەھۆى پوودانى تېكچوونى زياتر لەچالاكى كىمىيى مىشكدا بەشېو ھەك لەپلە توندەكانى ئەم تېكچوونەدا نەخۆش زيان بەخۆى دەگەيەنېت و ئەگەرى خۆكوشتن بەرزە.

#### جۆرەكانى خەمۆكى

جۆرەكانى خەمۆكى بەپېى ھۆكارەكانى دەبنەھۆى دەركەوتنىان و توندى نىشانەكان و بەردەوامى و كاریگەرى بۆسەر ژيانى نەخۆش بەگشتى ديارى دەكرېت و بەزۆرى لەھەموو جۆرەكانى خەمۆكىدا روخسارى خەم و خەفەت زالە. لەجۆرەكانى خەمۆكى ھەك: خەمۆكى سادە Simple depression، خەمۆكى توند acute depression، خەمۆكى دەمارى Neurotic dep، خەمۆكى سايكۆسىسى Psychotic dep، خەمۆكى كارلىكى reactive dep، خەمۆكى دواخەرىان dep، دواكەوتو retarded dep، خەمۆكى زگماكى Consitutional dep، خەمۆكى دەمامكراو Masked dep، خەمۆكى زەردەخەناوى Smiling dep، خەمۆكى ھەلچوونى، خەمۆكى ناچارى anacastic dep، خەمۆكى وروژنەر agitated dep، خەمۆكى



پشتبەستەن Anaclytic dep، خەمۆكى دەورى يان خولى Cyclical de، خەمۆكى گەپراو involutonal، خەمۆكى دوورکەوتنە وەرە averse، خەمۆكى پاش خەوتن Post-dorminal dep.

#### چارەسەر کردنى خەمۆكى

بەر لە دەستپېيکردن بە پرۆسەى چارەسەر کردنى خەمۆكى، پرۆسەى دەست نیشان کردنى نەخۆشپەيگە دیت کە پرۆسەيەكى گرنگە و ھەرەك چارەسەر کردن پېويستە نەخۆش و خیزان لە گەل پزیشکدا پیکە وەرە ئەم کارە بکەن و تا زووتر ئەنجام بدریت لە بەرژە وەندى نەخۆشە، دەستنيشان کردنى خەمۆكىش کارپكى ئاسان نييە، چونکە زۆرپک لە تووشبووان نەخۆشپەيگەيان يان ھەستەکانيان لە دەوورووبەر و لە پزیشک دەشارنە وەرە و اتە راستەوخۆ ھەستکردن بە خەمۆكى دەرنابن، بە لکو پزیشک بە یارمەتى خیزانى نەخۆشە کە لە پرپی کۆمەلپک نیشانە وەرە کە نەخۆش ھەستى پیدەکات يان خیزانەکەى تیبينى دەکەن حالەتەکەى وەرە خەمۆكى دەستنيشان دەکات، بە زۆرى سکا لاکانى نەخۆش لەبارى خەمۆکیدا لە کۆمەلپک نیشانەدا کۆپۆتە وەرە وەرە: بیزارى، سکا لاى جەستەيى، دلەراوکى، خەوزران، تیکچوونى خواردن، ھەلچوون، توورەيى، نيوروسسينيا (ھەستکردن بە ھىلاکى شەکەتى جەستەيى)، نا ئارامى، لاوازى بېرچرى، گريان يان ئارەزوو کردنى گريان، ترسى بېرۆکەى ناسروشتى و ھەرسکەر، نا ئومپدى، خەونى و ھەرسکەر يان مېردەزمە، ئارەزوو کردنى مردن، پشيوى جەستەى، ھەستکردن بە گوناھ و پراى ھەستکردن بە خەم و پەژارە

زۆربەى کات، پزیشک لە پرپی بوونى ئەم نیشانانە يان چەند نیشانەيەك لەمانە خەمۆكى دەست نیشان دەکات. رپگەى دووھمى دەستنيشان کردنى خەمۆكى لە پرپی پزیکردنە وەرە فۆرمپکە وەرە ئەنجام دەدریت کە بەفۆرمى بېک ناسراو بە ناوى ئەم کەسە وەرە کە ئامادەى کردووە، ئەم فۆرمە پیکھاتوو لە بېست و يەك دەستە وەرە يان پووخسارى ھەستپیکراو لە نەخۆشپەي خەمۆکیدا و ھەريەکەيان بۆ سى پلە پۆلپن کراو، بۆ نمونە لە پرپى ھەستکردن بە خەفەتە وەرە بەمشپو وەرە وەرە لامەکان کە ئاراستەى نەخۆش دەکريت و نەخۆش وەرە لامپکيان ھەلەدەبژپیت:

- ھەست بە دلەتەنگى دەکەم  
- بەدرپپاى کات دلەتەنگم و ناتوانم خۆمى لپ رزگار بکەم.

- من دلەتەنگم و دلەم خۆش نييە بەشپو وەرە ناتوانم بەرھەلستى ئەم خەمۆکپە بکەم.

لە پرپی وەرە لامدانە وەرە نەخۆشە وەرە پزیشک دەست نيشانى خەمۆکپە کە دەکات، لەدواى وەرە لامدانە وەرە ژمارەيەکى زۆرى تووشبووان بە خەمۆكى بۆ کۆمەلپک پرسپارى تايبەت بە وەرە ستانەى يان حالەتانەى تووشپوون، دەرکەوتوو کۆمەلپک پووخسارى خەمۆكى ھەن کە بە زۆرى لە زۆربەى نەخۆشەکاندا دووبارە دەبنە وەرە کە ئەمانە: شەکەتى، نيوروسسينيا، لە دەستدانى چالاکى، لە دەستدانى ئارەزووى خواردن و دابەزىنى کپش، لە دەستدانى ھەستکردن بە چپژ و خۆشى و ئارەزووى کارکردن پشيوى خەوتن گۆرانکارى لە چالاکى و ئارەزووى سیکسيدا، سەريەشە و قەبزی، زيادبوونى پووبە پووبوونە وەرە پووداو

زيانمەندەکان کە ئاماژەن بۆ فەرماوش کردنى مۆف لە لایەن خۆپە وەرە کە خۆى ناپارپپت يان بە ئەنقەست پووبە پووى مەترسپەکان دەبپتە وەرە.

لەپاش دەست نيشانکردنى خەمۆكى پېويستە پزیشک راستەوخۆ دەست بە ئەنجامدانى پرۆسەى چارەسەر کردن بکات، چونکە خەمۆكى نەخۆشپەيگى دەروونى مەترسپدارە و ئەگەر چارەسەرى پېويست و تەواو نەکريت، ئەوا لە لایە کە وەرە کاردەکاتە سەر چالاکپەکانى مۆف و کار و پيشە و مەزاج و تەندروستى جەستەيى و دەروونى لە لایەکى دپکەشە وەرە مەترسى ھەيە بۆ سەر ژيانى مۆف، چونکە لە دەرئەنجامە خراپەکانى خۆکۆشتنە.

چارەسەر کردنى خەمۆكى و بەرلەویش دەست نيشان کردنى کارپكى ئاسان بن، چونکە پزپەيەکى زۆرى تووشبووان بە تايبەتى لە سەرەتای تووشپوونياندا کەس گومان لە نەخۆشپەيگەيان ناکات و خۆشپيان باسى لپو ناکەن و پەناش نابەن بۆ چارەسەرى ئۆژدارى، ھەندپكى دپکەشپان خەمۆکپە کەيان لە ژپر کۆمەلپک نيشانەى نەخۆشپى دەروونى يان جەستەيى دپکەدا دەشارنە وەرە، نەخۆش لەم بارانەدا لۆمە ناکريت، چونکە شاردنە وەرە حالەتەکەى بەشپکە لە نەخۆشپەيگەى، لە بەرئە وەرە بەرپرسپارپتى دەست نيشان کردنى خەمۆكى زۆرجار دەرکەوتپتە ئەستوى پزیشک و بە ھاوکارى خیزان ئەنجام دەدرپت، چەندە خیزان لە تیبينى کردنى پوودانى گۆران لە پەرەفتارو مەزاجى نەخۆشدا دوا بکەون ئە وەرەندە حالەتە کە بەرە و پەرەسەندن و خراپتر بوون دەچپت و لە مەترسى بۆ سەر ژيانى نەخۆش بەدەرنابپت،



بهرپرسياريتي گورهش دهكه ويته  
 ئهستوي پزىشك و تا چ ئاستيك  
 بهشيويهكي دروست و بئ كات  
 بهفروڤدان دهست نيشانى خه موكى  
 دهكات و بهرنامهى چارهسهرى  
 پيوست دادهريژيكت له گهل  
 نهخوش و خيزانهكهيدا، هركاتيكت  
 پزىشك حالتهكهى وهك خه موكى  
 دهستنيشان كرد دهبيت پيوستى  
 چارهسهر كردن بۆ نهخوش روون  
 بكا ته وه له گهل پيوستى هاوكارى  
 خيزان بۆ خيزانى نهخوش باس  
 بكات له گهل هاوكارى ئهوه كه سانهى  
 پهيوه ندييان به نهخوشه كه وه ههيه و  
 رۆژانه مامهلهى له گهلدا دهكهن پاشان  
 چارهسهر كردن دابنريكت بهرچهاو  
 كردنى پلهى نهخوشى و كه سىتى  
 نهخوش و سروشتى بارودوخى  
 نهخوش.  
 بهكارهينانى دهرمانهكانى كه  
 به درژه خه موكى ناويان بلا بوته وه  
 بهتهنيا چارهسهرى خه موكى ناكهن،  
 پيوست بهر له ههر ههنگاويكى  
 جيبه جيكردى چارهسهر، نهخوش  
 بروا به چارهسهر كردن بينيت به هه مو  
 جوهره كانيه وه و چهنده وله چ كاتيكتا  
 پيوست بكات، پيوست پزىشك ئهوه  
 توانايه ههبيت متمانه لاي نهخوش  
 دروست بكات كه ده توانيت چارهسهرى  
 بۆ بكات و چاكبوونه وهى له خه موكى  
 مهسه لهيهكى حهتميه، بهلام هاوكات  
 نابيت ئهوه له نهخوش بشاريته وه كه  
 چارهسهرى كاتى دهويت و مهرج نيه  
 له كاتيكي زهمهنى كه مدا به ته واوى  
 چاك ببيت وه، ههرچهنده دركاندنى  
 ئهه راستيه له وانهيه هه نديك نهخوش  
 تووشى بيزارى و جوريك له نائوميدى  
 بكات، بهلام بۆ رۆربه شيان يارمه تيدر  
 دهبيت له بهرگه گرتنى نيشانهكانى  
 نهخوشيه كه و ئارامگرتن له سهر  
 چارهسهر كردن.  
 به گشتى ئهوه دهرمانانهى وهك درژه  
 خه موكى به نهخوش دهردين ورده  
 ورده كارىگه ربيان له ماوهى چهنده  
 ههفتهيه كدا دهردهكه ويت و نهخوش  
 ههست دهكات نيشانهكانى خه موكى  
 هيور بوته وه و وهك خه لكانى ئاسايى  
 ههست دهكهن واته درژه خه موكى  
 ههست كردن بهخوشى و بهخته وهرى  
 يان نه شووه به نهخوش نابخشيت و  
 ريگرش نابن له ههست كردن به خه م  
 و خهفته و بهو مانايهى لهو بارانه دا  
 كه رووبه رووى رووداوى ناخوش  
 دهبنه وه ئاسايى كاردانه وه يان به خه م  
 و پهژاره دهبيت ئه مهش ئاساييه و  
 له كه سانى سروشتيدا ههروايه، چونكه  
 درژه خه موكى چارهسهرى خه موكى  
 دهكات و وهك ئهوه حهبانه نيه كه  
 به خيراى كارده كاته سهر مهزاج و  
 مروف ههست به ههستى ناسروشتى و



نەشۈە دەكات.

نابىت بەھىچ شىۋەيەك نەخۇشى خەمۇك غافىل بىكرىت و نابىت خىزان لەدواى دەستپىكرىدى چارەسەر و ھەستىكرىدى بەكەمىك باشىوون لەمەزاجى نەخۇشدا ھەلبەلەتەن، چونكە رېژەيەكى زۆرى خۇكوشتن ھەيەكە ئەو كەسانەى تووشى خەمووكى بوون و لەژىر چارەسەرىشدا بوون. لەم كاتەدا چارەسەرىكرىدى خەمۇكى ھىچ كام لەئامانجەكانى خۇى ناھىيىتە دى و بەلكو دەبىتە ھاندەر بۇ زىيان پىكەوتنى نەخۇش، لەكاتىكدا يەكەمىن ئامانجى چارەسەرىكرىدى خەمۇكى پاراستنى ژيانى نەخۇشە پاشان ھەلدانە بۇ ھىوركرىدەنەوى نىشانەكانى خەمۇكى و ئىنجا چارەسەرىكرىدى تەواوى نەخۇشىيەكە واتە خەمۇكىيەكە دىت. مەسەلەى پاراستنى ژيانى نەخۇش ناكرىت لەلەين پزىشك و خىزانەو ھەرامۇش بىكرىت يان ئەوئەندە نەبىتە جىى بايەخىيان بەبەھانەى ئەوئەى نەخۇش ھىچ ئامازەيەكى واى ئاشكرا نەكردو ھەىان مەسەلەى خۇكوشتن بەمىشكىدا نەھاتو ھەىان مەسەلەى خۇكوشتن نەكردو ھەىان ھەولى خۇكوشتنى نەداو ھەىان نەخۇشانەش كە تووشى خەمۇكى بوون و لەقسە و رەفتارىاندا ئامازەى خۇكوشتن ھەست پىكرا زۆر پىويستە پزىشكەكەى ئاگادارىكرىت و وابەباش دەزانرىت لەم قۇناغەدا نەخۇش لەنەخۇشخانە دەروونىيە تاييەتەكان چاودىرى بىكرىت، چونكە لەوى تىمى تۆردارى و پەرىستىارى پىويستى لىيە.

نابىت خىزانى نەخۇش و ئەوانەى لەدەورو پىشستى نەخۇش ئەوئەىان لەبىرچىت كە مەرج نىيە نەخۇشى خەمۇك لەرپىى بەكارھىنانى ھۆكارى

راستەوخۇو ھەىان بۇ خۇكوشتن بەرىت ھەىان بەكارھىنانى چەك و چەقۇ و گويزان بۇ بىرىنى دەمار و خۇخىكاندن، چونكە دەشىت ھۆكارى ناراستەوخۇ بەكارپىنىت ھەىان مانگرتن لەخواردن يان خواردن بەبىرى زۆر كەم يان خۇ ھەرامۇش كرىدى و پووبەروو بوونەوئەى مەترسىيەكان ھەىان پەرىنەو ھەىان لەشەقام بى گويدانە ئۆتمبىل.

يەكك لەنىشانە ھەىان ھەىان ھەىان دىكەى خەمۇكى خەىان ھەىان پىشوييەكانى خەوتنە كە لەھەموو ھەىان ھەىان خەمۇكىدا نەخۇش پووبەرووى دەبىتەو ھەىان ھەىان تەنىا مەترسى بۇ سەر تەندروستى جەستەى و مەزاجى نەخۇش نىيە كە كاردەكاتە سەر سەرچەم چالاكىيەكانى، بەلكو مەترسى ھەىان بۇ سەر ژيانى بەگشتى، چونكە كاتىك نەخۇش ناتوانىت بىخەوئەى ھەىان و بىتاقەت دەبىت كە پزىشك دەرمانى خەوئەى بۇ دەنووستى ھەىان زىاتر زىاتر خەمۇكى دەكەن و لەو كاتانەشدا كە ھەىان خەوى لىناكەوئەى بىرى زىاتر دەخوات و ئەمەش ژيانى دەخاتە مەترسىيەو ھەىان زىاتر نەخۇش لەكاتى ئەو نۆرەى خەو زىانەىدا ئەوئەندە ھەىان ھەىان بىر لەخۇكوشتن دەكاتەو ھەىان بۇيە پىويستە لەو ھەىان تەندە كە دەرمانى خەو كارىگەرى نابىت ھەىان پىويستە راستەوخۇ پزىشكى چارەسەركار ئاگادارىكرىتەو ھەىان نابىت لەبەردەستى نەخۇش خۇيدا دابنرىت.

لېرەدا بەپىويستى نازانن ناوى ئەو دژە خەمۇكىيەنە بھىنن، چونكە ناكرىت ھىچ دەرمانىكى دژە خەمۇكى لەخۇو ھەىان دەست نىشان كرىدى لەلەين پىسپورى دەروونىيەو ھەىان بەكاربھىنرىن.

### شۆكى كارەبايى

ئامانجى دوو ھەىان چارەسەرىكرىدى ھىوركرىدەنەوى نىشانەكانى خەمۇكى و چارەسەرىكرىدى تەواوئەى ئەم ھەىان ھەىان كە بەبەكارھىنانى دژە خەمۇكىيەكان دەست پىدەكات، بەلام لەھەندىك نەخۇشدا پزىشك پەنابردن بۇ شۆكى كارەبايى بەپىويست دەزانىت بۇنموونە لەو بارانەدا كە ھەىان ھەىان خەمۇكىيەكە گەىان ھەىان قۇناغىكى مەترسىدار و نەخۇش بىرى لەخۇكوشتن كرىدەو ھەىان ھەىان ھەىان خۇكوشتنى داو ھەىان ھەىان ھەىان دەكات دژە خەمۇكىيەكان سوودى نەبوو ھەىان ھەىان پىويستە ھەىان زوونەخۇش لەو ئاگادارىكرىت كە دەرەكەوتنى كارىگەرى پۆزەتىقى دژە خەمۇكىيەكان نىكەى دوو مانگى دەوئەى، ھەىان ھەىان ھەىان چارەسەرە بۇ نەخۇش ناخۇشە و بەزۆرى نەك ھەىان نەخۇش بەلكو خىزانەكەشى رەتیدەكاتەو ھەىان بەلام ھەىان ھەىان نەخۇش شۆكى كارەبايىان بەلام ھەىان باشترە، چونكە دەرەكەوتنى كارىگەرىيەكەى خىرايە و لەماوئەى دوو بۇ سى ھەىان ھەىان، لەھەندىك ھەىان ھەىان بەكارھىنانى شۆكى كارەبايى ناچارىيە بۇنموونە كاتىك نەخۇش بەھوى ھەىان ھەىان نەخۇشى ئەندامىيەو نابىت دەرمانى دژە خەمۇكى بەكارپىنىت، چونكە كاردەكاتە سەر جگەرىان نەخۇشى دلى ھەىان.

چارەسەرىكرىدى لەرپىى شۆكى كارەبايىو ھەىان چارەسەرىكى خىرايە و سەرەكەوتو ھەىان بەلام و باشە لەدواى تەواوونى ئەم رېگا چارەسەرە بەكارھىنانى دەرمانى دژە خەمۇكىيەكان بەكارپىت، چونكە ھەىان لەو نەخۇشانەى كە

دەترسەن، چونكە دەشت لىبىغا دا  
خەمۇكىيەكەيان بەھۆى پوودانى  
گۆرانيكەوۋە لەرەوتى ئاسايى ژيانيان  
تووشى بوون. لەھالەتى خەمۇكى  
كارلىكىدا كە تووشبوونى نەخۇش  
بۆ ژياندەنەوۋەى كۆمەلىك شارەزايى  
رابدو دەگەپنەوۋە و لەئىستادا  
ھۆكارىك بۆتەھۆى گەرەنەوۋەيان،  
پىويستە يارمەتى نەخۇش بدرىت بۆ  
شكاندى پەيوەندى ساىكۆلۆژى نىوان  
شارەزايەكانى مندالى كە بوونەتەھۆى  
شۆك و ئەو پووداۋە ھەنوۋكەبىيانەى  
لەئىستادا بوونەتەھۆى ژياندەنەوۋەى  
ئەو شارەزايە كۆنانە لەدەروونى  
نەخۇشدا، ئەگەر تانرا ئەم ھەنگاۋە

كەسىكى تەنياۋ داپراۋو بى بەھا  
نىيە ۋەك ھەست دەكات، ئەمانە  
ھەنگاۋى باشن بۆئەوۋەى نەخۇش  
متمانەى بەخۆى بگەپتەوۋە و ھىۋاى  
چاكبوونەوۋەى ھەبىت، ئەگەر نەخۇش  
ھەۋلى پوزەتقى نەدا بۆئەوۋەى گۆران  
لەرەفتار و ھەلسوكەوتىدا بكات بەپىي  
ئەورپىنمايانەى كە پزىشك پىي دەلىت  
ئەوۋە دەگەيەنىت ئامادەى نىيە بۆ  
ۋەرگرتنى چارەسەرى دەروونى، واتە  
سەرگەوتنى چارەسەرى دەروونى تەنيا  
بەند نىيە بەتوانستى پزىشكەوۋە بەلكو  
پىويستە نەخۇشيش ئامادەى تىايدا  
بىت، ئەو نەخۇشانەش كە چارەسەرى  
دەروونى رەت دەكەنەوۋە لەگۆران

ئەم چارەسەرەيان بۆ پەپرەو كراۋە  
لەدۋاى ماۋەيەك نىشانەكانى خەمۇكى  
گەرەۋەتەوۋە بۆيان.

#### چارەسەرى دەروونى

ھۆكارى تووشى بوون بەخەمۇكى  
ھەرچىيەك بىت دەروونى بىت يان  
ماددى و چارەسەرگىدنىشى بەھەر  
شىۋازىك بىت كە پزىشك دەست  
نىشانى دەكات، نەخۇش ھەرپىويستى  
بەپالپشتى مەعنەۋى ھەيە لەلايەن  
خىزان و لەلايەن پزىشكىشەوۋە ئەمەش  
لەرپى چارەسەرى دەروونىيەوۋە  
بەرپۆە دەچىت، سەرەتاۋ بەر لەھەر  
ھەنگاۋىك پىويستە كارىك بكرىت  
كە نەخۇش دلىيا بكاتەوۋە كە ئەو









بېتاقەت بگەرپرەو ۋە بۇ لايان و  
بىناخوئىنەرەو ۋەرت بەرز دەكەنەو ۋە  
ۋەستى خۇشيت پىدەبەخشن.  
خۆت باشتر خۆت دەناسيت كە  
بېتاقەت دەبىت بەچى دلت خۇش  
دەبىت، ئەو كارە بگە، ھەندىك  
كەس ھەز دەكەن گوى لەگۇرانى  
بگرن، ھەندىك گوى لەميوزيك يان  
ھەندىك كىتب دەخوئىنەرەو، ھەندىك  
لەباخچەكانى مالەو ۋەياندا كار دەكەن  
ۋ بژارى گولەكان دەكەن يان چىمەن  
دەبىن، ھەندىك ھەزىان لەميواندارى  
دەبىت... ھەتد يان ھەركارىكى دىكە  
كە دەزانىت ھەست بەھەوانەرەو  
دەكەيت، ھەرچى دەكەيت بىكە جگە  
لەدانىشتن بەدىار تەلەفزيۇنەرەو ۋ  
كۆنترۆلەكەت بەدەستەرەو ۋەبەناو  
كەنالەكاندا بى ئاگا گەشت بگەيت يان  
لەناو جىگادا بىت ۋ ئەمدىو ۋەو دىو  
بگەيت.

تاقىبىكەرەو ۋ خۇشت رابېئە  
كاتىك كە تورە دەبىت خۆت بەكارىكى  
دىكەو ۋە سەرقال بگە تا نۆرەي تورە

بوونەكەت تەواو دەبىت، چونكە  
زۇرجار لەو تورە بوونە زۇرئەدا مۇڤ  
قسەيەك دەكات يان بەشيوەيەك  
رەفتار دەكات لەدوايدا سەرزەنشتى  
خۆي دەكات ۋ ئەمەش دەبىتەرەو  
ھەستكردن بەخەمۇكى.

ئەگەر پىت خۇش بوو يان ۋا  
راھاتبوويت نۆرەي تورە بوونت  
بەسەر كەسىكدا بەتال بگەيتەرەو  
ئەوا دلنبا بەدەرئەنجامەكەي خراپتر  
دەبىت ۋ دواتر خۆت ئازارى خۆت  
دەدەيت ۋ پەشىمان دەبىتەرەو كە  
پەشىمان بوونەرەو ۋەش زۇركات خەمۇكى  
ھاوەلىيەتى، بۆيە باشترە خۆت  
يارمەتى خۆت بدەيت ۋ بەشيوەيەك  
تورەيى خۆت بەتال بگەيتەرەو كە  
زىان بەدەوربەر نەگەيەنيت.

فېربە لەو كاتانەي كە تورەيت  
يان ھەست بەشكست يان بى  
ھىوايى دەكەيت ھەناسەيەكى قول  
بدەيت ۋ بۇ ماوہيەك ھەول بدەيت  
بىر لەسەرچاوەي ۋەو كىشەيە  
يان مەسەلەيە نەكەيتەرەو كە بۆتە

ۋرۇژاندنى ئەو ھەستە نىگەتيفانەت.  
بەرلەرەو ۋە خەمۇكى بەتەرەو ۋەتى  
بالت بەسەردا بگىشيت فرىاي خۆت  
بگەو، دەتوانىت گەرماۋىكى گەم  
بگەيت ۋ شامپو ۋ سابوونى بۇنخۇش  
بەكار بېنىت ئەگەر كرا گوى لەميوزيك  
بگرە يان ھىچ نەبىت رادىوكە لەگەل  
خۆتدا بەرەو بۇ ماوہيەك بىئەرەو،  
ئەمانە يارمەتى ھىوربوونەرەو ۋە  
خەمۇكىيەكەت دەدەن يان تەلەفۇن  
بۇ ھاۋرىيەكت يان كەسىك كە دەزانىت  
دلت پىي دەكرىتەرەو بگە ۋ داۋاي لى  
بگە بىت بۇلات يان تۇ بچىت بۇلاي ۋ  
ئەگەر بۇتان رى بگەويت لەكافتريايەكى  
ھىمن يان كافتريايەكى سەرقرەغى  
شەقامەكان لەناو ژاۋەژاۋى خەك ۋ  
ئۆتۆمىلدا چايەك بۇنەرەو ۋە زۇرىك  
لەبېتاقەت دەرەۋىتەرەو يان ھىچ  
نەبىت بەتەلەفۇن قسەي لەگەلدا  
بگە. تەنانت بىئەرەو ۋە بېتاقەتیش  
بىت رۇژانە پەيوەندى بەكەسىكەرەو  
بگە كە دەزانىت نىكە لىتەرەو ۋە  
لىت تىدەگات، ئەگەر بۇماوہيەكى



کەمیش بێت قسەى لەگەڵدا بکە. هەر وەها بەشدارى بۆنە و ئاھەنگ و گەشتەکان بکە، پەيوەندییە کۆمەلایەتییەکان زۆریک لەخەفەت و خەمۆکی ھەلەمژن.

جوانترین جلوبەرگەکان لەبەر بکە و بۆنى خۆش لەخۆت بدە، چونکە یارمەتیدەر دەبن لەبەرزکردنەوێ ئاستى متمانەت بەخۆت و خەمۆکیت دەپەوێننەو و دور بکەرەو، لەخواردنى نادروست و زیادەرۆی کردن لەخواردنەوێ چا-واقاوەدا و بەھەموو شێوھەیک دوربکەرەو لەخواردنەو کھولیەکان و حەبە ھیورکەرەوکان و جگەرەکیشان و حەبى خەو، چەندە کیشەکان زۆربى و فشارەکانى ژيانەت بەھیز بن، چونکە چارەسەرکردنى ئێوانە لەپێى بێرکردنەوێ دروست و ھەنگاوى جديیەو دەبێت نە لەپێى راکردنەو.

ھەفتەى رۆژیک یان دووھەفتە جارێک بەھەوێرەو و نازى خۆت ھەلبگرە و خەمەتى خۆت بکە لەپێى ئامادەکردنى ژەمە خواردنیکی خۆش کە خۆت حەزى لێدەکەیت، یان پیاسەیک یان بازاریک یان چوون بۆ گەشتیکى کورت یان لەمالەو، بەلام بێئەوێ ھىچ ئێزىەتى خۆت بدەیت.

خۆت فێر بکە توانای بەخشینت ھەبێت چەندە لەتواناتدا بێت ھەر وەھا بەشدارى کارە کۆمەلى و ھەر وەزییەکان بکە و یارمەتى ئێو کەسانە بدە کە پێویستیان بە یارمەتیە، بزانیە چ کەسیکی بەتەمەن لەخەزم و خیزان و ناسیاو و دراوسێکان پێویستیان بە یارمەتیە بۆنموونە پێویستیان بەھەندیک شت کرپنە لەبازار و ناتوانن بچن یان پێویستیان بەوەرگرتنى دەرمانە

بەدەفتەرى نەخۆشییە درێخایەنەکان و لەنەخۆشخانە ناتوانن لەسەردا بوەستن یان دەیانەوێت سەردانى شوێنیکى تاییەتى بکەن وەک مزگەوت یان شوێنە ئاینییەکان یان گۆرستان و ناتوانن بەتەنیا خۆیان بپۆن، ئەگەر توانیت جارنەجاریک ئێم یارمەتیانە پێشکەشى کەسیکی بەتەمەن بکەیت ئێو زۆر دلخۆش دەبێت، ئەگەر زانیت ئێو کەسە بەتەمەنە بۆنموونە نەکت یان باپیرەت پێویستیان بەکەسیکە لەکاتى خۆشوستندا ئێو ماوہ ماوہ سەردانیان بکە و لەو کارەدا یارمەتیان بدە، ئێم کارانە لەپێى بەخشینی یارمەتیەکەو وادەکەن ھەست بەحەوانەو بکەیت لەلایەکی دیکەشەو بەئاگات دینەو کە قۆناغەکانى ژيان بەو شێوھە بەپێو دەچن و ھەموو رۆژیک مەوێ گەنج نییە و ناتوانیت چێژ لەژيان بکات بۆیە وات لێدەکەن کە خەفەت بۆ ھەموو شتیکى بچوک نەخۆیت تا بتوانیت ئاسوودە بژیت.

بروات بەخۆت ھەبێت توانای زۆر کارت ھەیکە بیکەیت لەجیاتى ئێوێ بێ ئیش دابنیشیت و خەفەت بخۆیت. ھەر وەھا وەرزش کردن زۆر کاریکی باشە ھەولیدە بەلایەنى کەمەو ھەفتەى سێ جار یەکیک لەم وەرزشانە ئێنجام بدەیت پۆیشتن بەپێى، مەلەکردن، راکردن، سواربوونى پاسکیل...ھتد. بەتاییەتیش وەرزشکردن بۆ ئێو کەسانەى کە خەمۆکیان ھەیکە زۆر بەسوودە و لە ئیستادەھەندیک لەپسپۆران شانەبەشانى بەکارھێنانى دەرمانەکانى دژە خەمۆکی نەخۆشەکانیان ئامۆزگارى دەکەن کە وەرزش بکەن، چونکە یارمەتى دەرمانى ھەندیک ماددەى کیمیایى دەدات کە مەزاجى مەوێ

باش دەکەن و لەپێى جەستەى و تەندروستیشەو کاریگەرى پۆزەتیفى دەبێت و وادەکات نەخۆش زیاتر متمانەى بەخۆى بێت.

دوایار دەشیت سیستمى خۆراکیمان کاریگەرى ھەبێت بۆسەر بارى مەزاجى و خواردنى میوہ و سەوزە بەگشتى کاریگەرى باشى دەبێت و کەمۆکۆرى لەھەندیک رەگەزى خۆراکى وەک قیتامینەکان دەشیت بپێتھۆى ھەستکردن بەخەمۆکی و لەتویژینەو ھەیکە بەرفراوانیشدا کە 3204 کەسى گرتەو لەفەلەندا تویژەرەوکان بۆیان دەرکەوت خواردنى ماسى کاریگەرى ھەیکە لەسەر ھیورکردنەوێ نیشانەکانى خەمۆکی، بەلام تا ئیستا نەگەشتوونەتە دەرئەنجامى کۆتایى و ناتوانن بانگەشەى ئێو بکەن کە خواردنى ماسى پێ دەگریت لەتووشبوون بەخەمۆکی.

### سەرچاوەکان

1. المعجم الموسوعي في العلم النفس، نوربیر سیلامی، ت: وجیه أسعد وزارة الثقافة، دمشق، ط 1/2000
2. موسوعة عالم علم النفس، د. عبدالمنعم الحنفی، رقم 7، دار نوبلیس، بیروت، ط 1/2005
3. دلیل عملی تفصیلی لممارسة العلاج النفسي المعرفي في الاضطرابات النفسية، روبرت لیھی، ت: د. جمعة سيد و د. محمد نجیب، ايتراك للطباعة والنشر والتوزيع، قاهرة، ط 1/2006
4. النفس، انفعالاتها وامراضها وعلاجها، د. علي كمال، دار الوسط، بغداد، ط 2/1983
5. معجم العلوم النفسية، د. فاخر عاقل، شعاع للنشر والعلوم، حلب، ط 1/2003
6. المعجم النفسي الطبي، ارثر أس. ریر و ایملی ریر، ت: د. عبدالعلي الجسماني و د. عمار الجسماني، دار العربية للعلوم ناشرون، بیروت، ط 1/2008
7. موسوعة شرح المصطلحات النفسية، د. لطفي الشربيني، دار النهضة العربية، بیروت، ط 1/2001



# لووت ئەندامىكى سىكسىيە

د. فەوزىيە درىغ





ئەگەر ئۇ پەندە راسىت بىت كە دەلىت: ھەركەسىك خەلك بەپىيى سروشتى خۇى دەبىنىت، ئەوا دەشىت ئىمەش بلىين ھەركەسىك خەلك بەپىيى زانىارىيەكانى خۇى دەبىنىت.

سروشتى خۇرسىكى مۇقايەتى بەمشىۋەيە، خالى بايەخ پىدان چاۋو ئەقل وتام وچىژو ئەو شىۋىنانە دەگرىتەۋە كە مۇق خۇى ئارەزوۋيان دەكات، لەبەرئەۋە سروشتىيە خالى بەيەكگەشىتنى ژيانى سىكىسى لەگەل ھەموو شىكىدا بدۇزىنەۋە.

ھاورىيەكەم ھەر بۇ گالتەۋ تەحدا كىردنى ئەم مەسەلەيە لەگەل مىندا جارىك لىي پىرسىم وتى: دىژىم سەدو شەست ساننىمەترە وكىشم خەفتا كىلۇگرامە، كەۋاتە پىۋبەرى سىكىسى لەمىندا چەندە؟

ۋەلامەكەى من بەۋپەرى سادەيىۋە بەمشىۋەيە بوو: پىۋبەرى سىكىسى لەتۇدا پىۋبەرى كىش و دىژى وپوون و بىركىردنەۋە... ھەتدۋاتە ھەموو خالىكى جەستە و دەروونتە.

بەلى سىكىسى لەمۇقۇدا تەنيا لەسەر كۆئەندامىكى سىكىسى بچووك كورت نەبۇتەۋە، تەۋاۋى مۇقۇ كۆئەندامىكى سىكىسىيە، ھەر خانەيەكى زىندو لەجەستەماندا پەيۋەندى بەسىكسەۋە ھەيە، بىگومان ئەۋە تەنيا پەيۋەندىيەكى فسىۋلۇژى تاك جەمسەرنىيە بۇ خانەكانمان، پەروەردىگار ھەر خانەيەكى خولقاندوۋە تاملېۋنەھا فرمان لەھەموو كاتەكاندا ئەنجام بدات، ئىمەى مۇقۇ گشتىكى تىرو تەۋاۋىن: گۆشت، خۇين، كارەبا، موگناتىس، پۇخ، ئەقل، جەستەۋرۇرى دىكە لەۋردىكارى جەستەمان، ئىمە بونىادىكى ئالۇزىن، بەلام ھەلەيە پىۋا بەسىستىمى جىاكرىدەۋە بەش بەشىي لەجەستەماندا بىين، ھەموو خانەيەك

پەيۋەندى بەخانەيەكى دىكەۋە ھەيە، ھەر ئەندامىك پەيۋەندى بەئەندامىكى دىكەۋە ھەيە، ھەموو فەرمانەكان لەجەستەماندا لەگەل فرمانى دىكە بەيەكدا چوون، ئىمە پىكى تىروتەۋاۋ وپەيۋەستىن بەيەكەۋە، دەلىن ئەگەر ئەندامىك توۋشى ئازار بوو ھەموو ئەندامەكانى دىكە بەشەۋنخوونى و تا لىھاتن پىشتىۋانى لىدەكەن.

ھەروەھا ئىمە جەستەيەكى جىاكرۋە نىن لەرۇخ، ھەر خانەيەك تىاماندا ھەست و ئەقل و يادەۋەرى خۇى ھەيە، لەمبارەيەۋە كىتىپىك ھەيە لەقۇناغى تەۋاۋ بوۋندايە.

بابگەرىيەۋە لاي ئەۋەى ھاورىكەم دەستى پىكرى، دەلىم ھەموو بەشىك تىاماندا پەيۋەندى بەھەستكىردنى سىكىسى و پىارى سىكىسى لاي خۇمانەۋە ھەيە.

پىنج ھەستەكە ھەموۋيان ئامپازى سەرەكىن لەدروست بوۋنى ھەستكىردنى سىكىسى، ئەگەر پىۋا بەۋە بىين كە سىكىس پىنج ھەستە ئەۋا ھەستى بۆنكىردن لەرى ئامپازى سەرەكى بۆن كىردنەۋە كە لوۋتە، يەكەمىانە، بەلام پەيۋەندى نىۋان لوۋت و سىكىس رەھەندى دىكەى ھەيەۋتەنیا مەسەلەكە بۆن يان ھەناسەدان نىيە.

مۇقۇ دەتۋانىت بى ھەستى بەركەۋتن، بى ھەستى تامكىردن، بى ھەستى بىين و بى ھەستى بىستىن بەزىندوۋىيى بىمىنىتەۋە، بەلام تەنيا بۇ چەندە قىقەيەك بى ھەناسەدان دەژى. ژيان بەھەناسەدان دەست پىدەكات و بەكۇتايى ھەناسەدانىش كۇتايى دىت. ئىمە پۇژانە نىكەى بىست و سى ھەزار ھەناسە دەدەين و ھەر ھەناسەيەك نىكەى پىنج چركەيە (دوۋچركە ھەناسە ۋەرگرتن و سىيانى ھەناسەدانەۋە). ئەۋە ھەۋايەى كە دەچىتە ناۋ

سىيەكانەۋە پەيام دەربارەى ناسنامەى خۇى بۇ مىشك دەبات، ئەۋە ھەۋايەى لەرى لىۋتەمانەۋە دىتە ناۋەۋە بەنىكى تەنيا ئۇكىسجىن نىيە بۇمانەۋە بەلكو كۇمەلىك بۆن لەگەل ئۇكىسجىندا ھەلگىراۋن، لەنىۋ ئەۋە بۇنانەدا زۆر بۇنيان پەيۋەندىان بەغەرىزەى سىكىسىيەۋە ھەيە.

بۇن ھەيە پەيۋەندى خۇرسىكى راستەۋخۇى لەگەل سىكىسدا ھەيە ۋەك فىرومون pheromone. فىرومون بىرىتىيە لەعەترى خۇرسىكى سىكىسى ھەروەھا بۇنەكانى جەستە پىمان دەلىن كەسى بەرامبەرمان لەپروۋى سۆزدارى يان سىكىسى ئىمەى دەۋىت يان نا، يان ئىمە لەپروۋى سۆزدارى يان سىكىسى ئەۋمان دەۋىت يان نا، بەشىكى ھەلگىراۋ لەناۋ يادەۋەرى بۆنكىردنماندا ھەيە ھانى سىكىس دەدات.

ھەروەھا پۇژانە چەندەھا جۇر بۇنى دەستكىرد دروست دەكرىت بۇئەۋەى ئارەزوۋى سىكىسى بورۇنىت يان شكىستى پى بىنىت ۋەك عەتر و ئەۋە ماددانەى دىكە كە دروست دەكرىت و ئىستا لەناۋ لىستى ئەۋە ماددانانەن كە گۇى زەۋى پىس دەكەن.

كەۋاتە لوۋتمان، ئەۋە بەشە پچووكە دەركىيەى بۇن ھەلدەمۇت و بەۋىۋە ھەناسە دەدەين، ئەۋە بۇنانەش ھەلدەمۇت كە پەيۋەندىيان بەسىكسەۋە ھەيە.

بۇن و بۆن كىردن لەھەستەكانى دىكە جىاۋازە و پىۋىستى بەلىكدانەۋە نىيە لەلايەن مىشكەۋە، بەلكو پەچەكرىدىكى سۆزدارى خىرا پىۋودەدات. بەشى تايبەت بەلوۋت لەمىشكدا بىرىتىيە لەسىستىمى گەينگە لەمىشكدا ئەم بەشە ھىچ پەيۋەندى بەزمان ولۇژىكەۋە نىيە بەلكو پەيۋەندى بەسۆزۋى يادىگارى و

ئارەزوۋەكانەۋە ھەيە، لەبەرئەۋە ھەر لەگەل بۆنىك دەكەيىت بەدوايدا ئەو يادگارپانە دىنەۋە يادت كە پەيوەندىان پىۋەيەتى، يادەۋەرى بۆنكردن لەگەل ھەر ھەناسە ۋەرگرتنىكدا زانىارى ۋەردەگرىت واتە يادگارى ھەلدەگرىت ۋەئەمە ھەر لەلەدايكبۈونمانەۋە دەست پىدەكات.

بەشىۋەيەكى گشتى ئىمە بەمەبەست بۆن ناكەين تا ئەو بۆنە بىتەۋە يادمان ۋەمەسەلەكە بەشىۋەيەكى خۆبەخۆ پۈودەدات، ھەرچەندە لەماۋەى ژيانى پىشەيى ۋە ژيانى خۇمدا بىنومە دەشىت بىتوانىن بەمەبەست بۆنىك ھەلمزىن بەمەبەستى ھىنانەۋەى يادگارپىەكى ديارىكراۋ، بەلام تۆماركردىنى يادگارى بۆنكردن مەسەلەيەكى خۆبەخۆى بەحت-ە.

ئەزمۈنەكان لەگەل يادگارى بۇندا ۋەك بەرئەنجامىك يادگارى ھەستەكانى دىكەش لەگەل خۇيدا دەھىنئەۋە

بىرى مۇڤ، چونكە بۆن يادگارپىەكى جيانەكراۋەيەۋ يادگارى بىنراۋپىستراۋ بەركەۋتن ۋ...ھتە لەگەل خۇيدا دەھىنئەت. كەۋاتە لوتمان بەرپرسە لەخولقاندنى يادگارپىەكان بەگشتى وخولقاندنى كارلىكى گشتى لەگەل بۆنەكاندا ۋ لەنىۋ ئەو يادگارپانەدا يادگارى سۆزدارى سىكىسى ۋكارلىكى سۆزدارى سىكىس بەشىۋەيەكى تاييەتى لەگەل بۆنەكاندا.

يەكەم ماچ يادگارپىەكى بۆنە نەك تەنبا تام، ۋروژاندن يان دوركەۋتنەۋە لەھاۋبەشى ژيان دەشىت بەھۆى لوۋتەۋە بىت كە بۆن دەگوازىتەۋە، سىكىس دەشىت پەيوەندى ھەبىت بەبۆنى شوۋىن ۋ بۆنى خواردن ۋ بۆنى خۆش يان بۆنى ناخۆشەۋە كە بەرىكەۋت لەساتى ۋروژاندندا ئەو بۆنە بەسەر مۇڤدا ھاتوۋە، لەبەرئەمانە لوۋت ئەندامىكى سىكىسىيە بەۋ بەلگەيەى لەۋانەيە بەرپرس بىت

لەشكست پىھىنانى ئارەزوۋى سىكىسى، تەنانەت دەتوانرىت بووترىت لوۋت ئەندامى ژيانە، چونكە بەھۆى شكىستى ئەو ئەندامەۋە چىژ ۋەرگرتن لەزۆرىك لەخۆشپىەكانى ژيان ۋ لەسەرۋويانەۋە چىژى خواردن، لەكار دەكەۋىت. راي زانستى جەخت لەۋە دەكات لەسەدا نەۋەدى ۋروژاندنى ھەستى مۇڤ بۆ خواردن بەھۆى بۆنەكەيەۋەيەتى، لەتاقىكردنەۋەيەكى تويژىنەۋەيىدا كە تەلەفزيۇنىbbc ئىنگلىزى ئەنجامى دابوو، كۆمەلىك خەلكى ھىنابوو كە بەۋە ناسرا بوون تواناى تام ۋچىژكردىان بۆ خواردن زۆر بەھىز بوو كاتىك ھەستى بۆن كرىنيان لەكارخستىن نەيانتوانى جىاۋازى لەنىۋان تامى چاۋقاۋە ۋ شەرىتەدا بكەن.

ئەگەر بۆنكردن لەسەدا نەۋەدى چىژى خواردن بنوئىت ئەۋا پىم ۋانىيە لەسپكسدا لەسەدا پەنجا كەمتر بىت. لىكۆلىنەۋەى زۆر لەمبارەيەۋە بۆيان





دەرکه وتوو له کار که وتنی ههستی  
بۆنکردن بۆته هۆی که مېوونه وهی  
ئاره زووی سیکسی له ژنان و پیاواندا  
تهنانه له ئاره لانیشتا. کیشه که لیره دا  
له وه دایه ئیمه مه سه له ی بۆنکردن  
وه که بهرته نجام وهرده گرین له بهرته وه  
هیچ حیسابیک نه بۆ لووت نه بۆ  
بۆنکردن ناکهین و بیری لیناکهینه وه  
تهنیا له وکاته دا نه بیته که له دهستی  
ده دهین، په یوه ندی نیوان ههستی  
بۆنکردن و ئاره زووی سیکسی تهنیا  
به ند نییه به بۆنکردنی سیکسی  
راسته وخووه، به لکو وروژاندنی مړوف  
به هۆی بۆنی خوشه وه بۆنموونه  
بۆنی خوشی خواردنیک ده بیته هۆی  
خولقاندنی ههستیکی ژيانده وه و  
پوودانی وه لامدانه وهیه کی پۆزه تیقانه  
که وه که بهرته نجام کاریش ده کاته

سه ر ئاره زووی سیکسی. له بهرته وه  
له پیناوی ژيانیکى باشدا به شیوهیه کی  
گشتی و بۆ به هیژکردنی ههستی  
بۆنکردن و لیره شه وه باش کردنی  
ژيانى سیکسی به شیوهیه کی تاییه تی،  
بهیناوبهین پیویستمان به چاککردن و  
راهینانی توانای هه ناسه دانی دروست  
ههیه، ریگه ههیه بۆ هه ناسه دانی  
دروست و شیوازی بۆنکردنی دروست،  
لیره دا هه ندیکیان باس ده کهین.  
هه ناسه دانی دروست ده شیته  
به مشیوهیه نه نجام بدریته  
وا بکه ماسولکه کانی روخسارت  
هه واوه له باریکى خاوبونه وه دا  
بیته، به هیمنی دهمت دابخه بیته وهی  
هیچ په ستانیک یان توندیه که بخه یته  
سه رلیوه کانت، سییه کانت پر بکه  
له هه وا، پاشان قۆله کانت به رزیکه ره وه

و به شیوهیه کی بازنه یی چوار جار  
بیانسورینه ره وه، لیکى ناو دهمت  
قووت بدو به کاوه خۆ له دهمته وه  
هه ناسه بده ره، وا به باش ده زانریته  
پۆژی ههوت جار نه م راهینانه دووباره  
بکریته وه وپاشان تبیینی نه و جیاوازییه  
ده کهیت که له کارایی هه ناسه دانداندا  
پووده دات.  
سه بارهت به راهینانی بۆنکردن  
و جیاکردنه وهی بۆنه کان، نه مه  
مه سه له یه کی گرنگه نه که تهنیا بۆ  
ههستی بۆنکردن به لکو من پیموایه  
پیویسته له سه ره ر چوار ههسته که ی  
دیکه ش جیه جی بکریته، چونکه  
هه موو ههسته کان پیویستیان  
به چاککردنه وه و راهینان ههیه بۆ زیاد  
کردنی کاراییان، له پیناوی به هیژکردنی  
توانای جیاکردنه وهی بۆنه کان پیموایه



رۆژىك لە ھەفتەدا تايبەت بىر كىت ناوى لى بىن يىن ھەستى بۆنكرىن. لەم رۆژەدا بەمەبەست ھەندىك ماددەى ديارىككراوى جياواز ئامادە بىكە، دابىشەو بەقولى بۆن يان بىكە ھەروەك ئەو ھەناسەى ھەستى قولى بەدەت، لەناو خۆتدا ئەو ھەناسەى بەھىلەرەو ھەو بۆماو ھەستى دەقىقەىك كارلىكى لەگەلدا بىكە، پاشان ماددەى دوو ھەم و دواى سىيەم و بەمشىو ھەبەردەوام بە، يان لەرۆژانى ئاسايدا لەپىرۆگرامى رۆژانەتدا ھۆشيارى بەرامبەر ئەو بۆنانەى بەسەرتدا دىن وەك بۆنى سابوون، فىجىانىك قاو، بۆنى شەقام،... ھتد.

بەھىزكرىنى ھەستى بۆنكرىن لەرۆژى بۆنكرىنەو رۆژ باشتر دەبىت ئەگەر ئەو ماددانەى بۆن يان دەكەيت جياوازين، ھەر لەبۆنى ماددەكانى شوشتن وەك شوشتنى لەش، جل و بەرگ... ھتد تا دەگاتە بۆنى خواردن، بۆنى شوين، بۆنى لەشى ئەو ھەستى لە دەور و پىشتمان، ئەگەر لە ھەفتەى ھەندىك تەنیا رۆژىك بەم شىو ھەبەردەيان لەسەر بەھىزكرىنى تواناى بۆنكرىن ئەنجام بەدەين ئەو تواناى بۆنكرىنمان باشتر دەبىت و يادەو ھەرى بۆنكرىن شىمان بەھىز دەبىت، خالىكى دىكەى گرنگ بەھىزكرىنى ھەستى بۆنكرىن وەك بەرئەنجامىك بۆ بەھىزكرىن و ھاندانى گشتى مېشك رۆودەدات و مېشك كارەكانى بەتوانا و كارايىەكى زياترەو ئەنجام دەدات. كەواتە لىرەدا جەخت لەو دەكەين لووت ئەندامىكى سىكسىيە بەو بەلگەى ھەبەردەيان لەكارەكتەنى ھەستى بۆنكرىن واتە لەكارەكتەنى ھەستىكرىن بەئارەزووى سىكسى ئەگەر بەشىو ھەبەردەيان بەشى-يش بىت.

لووت لای تەواى گەلان بايەخىكى تايبەتى داگىركردەو لەتەواى

سەردەمەكاندا شىو ھەبەردەيان ئەندامى سىكسى لىرەدا رەنگ دەداتەو، لووت بەھوى درىژى و فراوانى كۆنە لووتەكانەو و لای زۆر كەس لەشىو ھەبەردەيان سىكسىدا، بۆنموونە تائىستا بروا وايە لووتى درىژى بۆ پياو ئەو دەگەينىت كە چووكىكى درىژى ھەبەردەيان پچوك يان ئەو كەسانەى كۆنە لووتيان گەورەى بەنىسەت ژنەو بروا وايە شىو ھەبەردەيان سىكسى دەنوینىت، بەلام بەزانستى سەلمىنراو ئەم بۆچوونانە لەراستى بەدەرن، ئەو ھەبەردەيان تەنیا كەمىك راستى تيادا بىت تىورى گونجانی ئەندامەكانە، بۆنموونە زورىەى كەسانى قەلەو ھەموو بەشەكانى جەستەيان قەلەو، ئەوانەش پەلەكانيان درىژە و چاوەروان دەكرىت ھەموو بەشەكانى دىكەى جەستەيان درىژو پارىك بىت.

بەلام لەگەل ئەو شەھەر پاشتيەك دەربارەى بوونى ئەم پەيوەندىيە لەئارادا نىيەو ھىچ بەلگەى كەش بەدەستەو نىيە، بەلام تائىستا لووت بەشىكە وەك ئاوينەى ئەندامى سىكسى مامەلەى لەگەلدا دەكرىت.

لىكۆلىنەو ھەبەردەيان جەخت لەو دەكەن پەيوەندىەك لەنۆوان زيات بوونى تواناى بۆنكرىن يان كەمبوونى تواناى بۆنكرىن و زۆر دۆخى سىكسىدا ھەبەردەيان، لووت ئامادە دەبىت بۆ وەرگرتن و بۆنكرىنى ھەر بۆنىك كاتىك مۆف برسى دەبىت بۆ كارى سىكسى.

لىكۆلىنەو ھەبەردەيان كە دەچىتەو سەر قوتابخانەى دەروونشيكارى بۆيان دەركەوتوو ئەو كەسانەى ھەستى بۆنكرىن يان لاوازە بەدەست شىكسى و بېبەش بوونى سىكسىشەو دەنالین. ھەروەھا دەركەوتوو كاتىك مۆف لەرووى سىكسىيەو دەورۆژىت و درك

بەو دەكەت رۆژە پىدراو نىيە لەبەر ھەر ھۆكارىكى گشتى كۆمەلايەتى بىت يان ئايىنى يان ئەخلاقی بىت بەشىو ھەبەردەيان ئاگايانە لووتى دادەخات و لەدەمەو ھەناسە دەدات.

زۆر كەسىش لەحالتى و رۆژاندى تونددا لەوانەى توشى ھەلامەتىكى نەستى يان نا ئاگايانە بىن لەبەر ئەو ھەبەردەيان و پىت رۆژە ھەروەھا دەركەوتوو پەيوەندىەك لەنۆوان قەبارەى لووت و دۆخ سىكسىيەكاندا ھەبەردەيان، قەبارەى لووت گەورە دەبىت لەگەل رۆودانى گۆرانكارى ھەندىك گۆرانكارى سىكسىدا.

قەبارەى لووتى ژن لەگەل سورى مانگانە و دووگيانى و ئارەزووى سىكسىدا گەورە دەبىت، ھەروەھا جۆرىك لەھەلئاسان لەناو لووتدا رۆودەدات كاتىك ژن ئارەزووى پىت دەكەت.

بەتايبەتى لەژندا ھەلئاسانى ناو پۆشە ئىسفنجهكان لەمادەدا لەیەك دەچن ئەگەر لەقەبارەدا جياوازين بن، مەبەستمان لەمادەى ئىسفنجه ناو زى و ناو لووتە. بىگومان لەماو ھەبەردەيان نەرزەبووندا ھەرزەكاران بەكچ و بەكۆرەو دەنالین بەدەست گەورەبوونى لووتیانەو كە ھاو كاتە لەگەل گەورەبوونى كۆئەندامە سىكسىيەكان كاتىك پىدەگەن.

ھەندىك حەلت تۆمار كراو لەو ژنانەدا كە بەشىو ھەبەردەيان رۆتىنى سورى مانگانەيان رۆونادات توشى خوينبەربوونى لووت دەبن و بەم حەلتە دەلین سورى مانگانەى قەرەبوو كراو، لەحالتى خوينبەربوونى زۆرىشدا، بەھوى كىشەكانى سورى مانگانە يان ماكەكانى دواى مندالبوون لەھەندىك لەژناندا خوينبەربوونى لووتىش



رپوودەدات و ئەمەش حالەتیکى دەروونىيەو لووت ھاسوۆزى دەکات لەگەل کۆئەندامى سىکسىدا.

دابوونەریتەکانى لای گەلان پەيوەندى نىوان لووت وکۆئەندامى سىکسى دەخولقینن، وەك سىمىنى لووتى ئەوژنەى کە ھاسەریتى دەکات لەدابوونەریتەکانى ھىندىيەکاندا رەمزە بۆئەوێ کچىنى ئەوژنە سىمىنراو و ھاسەریتى کردووە، بەمشپووە ھەلووت بەکار دیت تا ھەوالى دۆخى کۆئەندامى سىکسى بگەيەنیت.

لەو دياردانەى لەسايکۆلۆژیدا جەختى لیکراو دياردەى پىژمىنى ئۆرگازمە، ھەندىک لەژان کاتىک بەئۆرگازم دەگەن بەتوندى دەپىژمن، لووتى ئەوژنە ئەو رادەگەيەنیت کە گەيشتووە بەئۆرگازم تەنانەت ئەگەر لەرووى فسيۆلۆژيشەو ئەوژنە ھەستى بەئۆرگازم نەکردبیت.

بۆن ئارەزوو بزويئە

لووت ئەندامىکى سىکسىيە و بۆن ئامرازىکى ئارەزوو بزويئە، بۆپرواھىنان بەم دووھقيقەتە پىويستمان بەقەناعەت پىکردن نىيە، يان بەليکۆلینەو ھەشپووەيەکى خۆرسک درک پیدەکەين لەسۆنگەى دىنامىکىيەتیکى ساکارو وە کە مۆف لەگەل ھەموو ھاوواتاکانى ژياندا جىيەجىي دەکات، کە ئەمەيە: رازىبوون بەھەر شتىک کە چىژمان پى دەبەخشىت و دورکەوتنەو لەھەر شتىک کە ئازارمان دەدات.

کارلىک کردن لەگەل بۆندا لەشپووەى رازىبوون و دورکەوتنەو، ھەلوپستمان بەرامبەر زۆر مەسەلەو لایەن لەژيان و پەيوەندىيەکانمان ديارى دەکات و لەوانە بەشپووەيەکى تايبەتى ژيانى سىکسى و سۆزداريمان.

ژن و پياو لەبەر زۆر ھۆکار

سەرنجى يەکتى رادەکيشن، ھەستى خۆشەويستى وشەھووت ھەستىکىن لەگەل سادەپى کارلىک کردن لەگەلياندا ھەستى ئالۆزو ئاويئەن لەرووى ھۆکارو، ساويلکەيە پروا بەو بىنەن کە تواناي شىکردنەو ھەتەواومان ھەيە بۆ ھۆکارى ئەو پەيوەندىيە، چونکە مۆف پوختەيەکى ئالۆزى کۆمەليک مەسەلەيە وەك ئەزموونەکانى، پىداويستىيەکانى، قوناغى مندالى، بارودۆخى، ئامادەباشى بۆماوھى و کۆمەليک مەسەلەى دىکە کە دەبنەھۆى دروستکردنى پىکھاتەيەکى تايبەت بەھەر مۆفليک کە لەپىيەو ھۆکارى رازىبوون بەوروزاندنى لەلایەن بوونەو ھەريکى دىکەو، ديارى دەکريت.

ئەو ھەى دەتوانين پىداگرى لەسەريکەين ئەو ھەيە بۆن رۆلى لەچىرۆکى ئەم رازىبوون بوون وقبول کردن و وروژاندن و پىيارى کارلىک کردنەدا ھەيە تەنانەت بى پىياردانىش، ھەر تەنيا ملکەچ بوون بۆ مۆفليک بەھۆى پالنەريکى ناوھکىيەو.

بەھۆى سروشتى کارەکەمەو ھەيشتوومەتە ئەو دەرئەنجامەى لەگەل ھەستى خۆشەويستى و ئارەزووى سىکسىدا خەلک لەبەر زۆر ھۆکارو ھۆى سەيرو سەمەرە ھاسەریتى دەکەن، لەگەل ئەو ھەشدا لەم رۆژگارەى ئىمەدا چاوپىکەوتن و ئىنتەرنىت و گىفتوگۆ ھەيە، لەوانەشە نامەگۆرپنەو رىگە بۆ چاوپىکەوتن و پەيوەندى بەستن خۆش بکات و چەندەھا رىگای دىکە ھەن دەبنەھۆى ئەو ھەى خەلک بکەونە خۆشەويستىيەو وەك گويگرتن لەدەنگى کەسيک وەك دەليئ: ھەنديجار گوى لەپيش چاودا عاشق دەبىت. وەك چۆن ئەمانە ھەيە پىيارى لووتيش ھەيە يان لووتيش پىيارى خۆى

دەدات، بۆن وات لىدەکات بکەويئە خۆشەويستى مۆفليکەو ھەيان بکەويئە ئارەزوويەو، ھەموو شپووەکانى پەيوەندى لەنىوان ژن و پياو و پەيوەندى يەکتەر ناسين و ھاوپىيەتيە، پەيوەندى خۆشەويستىيە، پەيوەندى ئارەزووکردنە، لەھەموو ئەمانەدا يەکەم نىگا و يەکەم سەرگرتە ھەيە. سەرگرتەى يەکەم سەرگرتەى بۆنە، بۆنمۆنە ئەگەر مۆف جەستەى بۆنى ناخۆش بوو يان عەتريکى بۆن ناخۆشى بەکار ھىنا ئەو يەکەمىن نزىک بوونەو دورکەوتنەو ھەيەك دروست دەکات کە ئەستەمە ئەو کەسەى کە بۆنى دەکات بوار بەخۆى بدات تەنانەت بەخەسلەتە کەسيى و ئەخلاقى و توانا ئەقلىيەکانى ئەو کەسە ئاشنا بىت، چۆن دەتوانيت بوەستىت و بىر بکەيتەو لەکاتىکدا ھەناسەت پىبوو و لەو بۆنە ناخۆشەو وەرس بوويت.

بۆن فاکتەرى ژمارە يەکە لەدياريکردنى ئەگەرى دروست بوونى فرسەت يان نەبوونى فرسەت بۆ دروست بوونى پەيوەندى سۆزدارى لەگەل کەسى بەرامبەردا، ھەندىک خەلک بۆنىکيان ھەيە ھىچ بوارىک ناھيلىئەو بۆ دروستکردنى پەيوەندىيەکى مۆفايەتى يان پەيوەندىيەکى ھاوپىيەتى يان تەنانەت پەيوەندىيەکى ھاوکارىي. ئەمەش ھەنديجار دەبىتە مايەى خەم و پەژارە، چونکە لەوانە پەخەسلەتى کەسيى و ئەو خالانەى جىگەى بايەخن لەنىوان ژن و پياو و ھاوبەش بن، بەلام بۆنى يەکىکيان ھۆکارى سەرەکى بىت لەروودانى دورکەوتنەو و بوارنەدان بەيەکتەر ناسين. لەھەمان کاتداو بەئاراستە پىچەوانەکەدا ھەندىک پەيوەندى کەوتنە ناو خۆشەويستى ھەيەو پەيوەندى ھاسەریتى ھەيە بەھۆى لووتەو ھەرويانداو کە بۆتە

هۆى بزواندنى ئارەزووى مۇۋف. لەوانە يە  
ژن و پياو خۇيان بىيىننەو بوون  
بەدىلى خۇشەويستى و شەيدا بوون بۆ  
يەكتى بېئەو ھىچ شتىكى ھاوبەش  
لەنئوانياندا بىت و پرسىيار لەنھىنى ئەو  
كىشكردن وئارەزوو بۆ يەكتى بكن.  
لېرەدا مەسەلەى خۇشەويستى كۆپرە  
دېتە پىشەو، بېگومان زۆر ھۆكار  
لەسەرنجراكىشانی سەركېشانه يان بى  
جلەودا رۆل دەبىيىت، بەلام بۆن يەككە  
لەو ھۆكارانە، لەمكاتەدا دەتوانىن  
بلىن خۇشەويستى كۆپرە، چونكە  
چاوى داخستوو و لووتى كردۆتەو.  
لەبەرئەو ئەگەر ھەستت بەبۆنى  
عەترىكى بەھىز كرد لەكەسكەو كە  
يەكەم جار بوو چاوت پىكەوتبوو  
ئەوا شاينەى ئەو ھە پرسىيار لەخۆت  
بگەيت دەربارەى بۆنى ئەو كەسە  
يان بۆنى ئەو شوينەى كە چاوت  
كەوتوو لىي بەو كەسە، چونكە لوتت  
لەتوانايدايە ھاوبەشى ژيانتە ھەلېژىريت  
و تېوھت بگلىنىت. ھەقىقەتى زانستى  
جەختلىكراو دەيسەلمىنىت ھەر پىنچ  
ھەستەكە، ھەستى بەركەوتن، بىستىن،  
بىيىن، تامكردن بەندن بەلاى چەپى  
دەماخ، ھەريەكە لەم ھەستانە دەچنە  
بازنەى ناساندن وشىكارىيەو، چونكە  
گەپىنگە دەمارىيەكان پەيامەكان لەبەشى  
لاى چەپى مېشك دەگەيەنن ولەوى  
لەبەشىكدا پەيامەكە شىكار دەكرىت  
و ھاندەدرىت. تەنيا ھەستى بۆنكردن  
پەيوەندى بەلاى راستى مېشكەو  
ھەيەكە ناوچەى داھىنان و ھەست  
وسۆزەكانە. كەواتە خۇشەويستى كۆپر  
نيىە، تەنيا لەوكتەدا نەبىت ئەگەر  
قەناعەت بەخۆمان بىيىن كە ھەستى  
بۆنكردن تواناى ھەيە بۆ لەكارخستنى  
ھەستەكانى دىكە و كۆپركردى چاورد  
بوونەو و بىركردنەو و تەنيا تەسلىم  
بوون بەبۆن.

كاتىك مۇۋف بەھۆى بۆنەو  
دەكەوئە خۇشەويستى كەسكەو  
ئەمە مەسەلەيەكە بەسادەى  
شىكردنەو ى كارىكى قورسە ھەروەھا  
ئەگەر بۆنىك ھەبىت تەنانەت ئەگەر  
بۆنەكە خۇشەويستى بىت رېگە لەخۆت  
بگريت بگەويستە ناو خۇشەويستى ئەو  
كەسەو يان وروژاندنى سىكسىت  
بەرامبەرئەو كەسە بگريوت و رېگى لى  
بگەيت، شىكردنەو ى ئەم مەسەلەيەش  
ھەر قورسە.

لەماوەى كاركردنمدا وەك  
چارەسەركارىكى دەروونى كاتىككەسك  
پىم دەلېت لەكەسك دوردەكەوئەو  
يان ناتوانىت جەلەوى شەھەوتى بۆ  
مۇۋفېك بگريوت و بەدۆشداماوى پىم  
دەلېت: بەپىي لۆژىك دەزانم ئەو ى كە  
رپودەدات راست نيىە. لەم ھالەتەدا  
نازانم بۆچى ھەمىشە دەلېم با لەنەستدا  
بۆ چارەسەرى كېشەكە بگريىن.

پركىشىمان يان پىچەوانەكەى  
بەرامبەر كەسك و ئارەزووكانمان  
بەھۆى كەلەكە بوونەو ھەيە لەنەستدا،  
ئەم چىرۆكە يەككە لەم نمونانە:  
يەككە لەنە خۇشەكانم كە پياو دەلېت:  
دەزانم ئەو خۇشى دەوېم و منىش  
خۇشم دەوېت، زۆر خالى ھاوبەش  
لەنئوانماندايە، بەدەر لەو كەسى دىكە  
لەدەوروبەرم نابىنم كە بۆ من شىاوبىت  
و لەگەلما بگونجىت، بەلام شتىكى  
تىادايە وام لىدەكات نەتوانم ئەو بىنمە  
بەرچاوى خۆم كە لەگەلما لەسەر يەك  
جىگا بخەوم.

ئەو كچەش كە پەيوەندى لەگەلما  
ھەبوو داواى لىكردبووم كە قسە  
لەگەل ئەو پياو ەدا بگەم كە دەويست  
ھاوسەرىتى لەگەلما بكات، پياو كەش  
چەند جارىك ھەمان شتى بۆ ژنەكە  
دووبارە كردبۆو كە خۇشى دەوېت  
وشىاو بۆى، بەلام ناتوانىت بېھىنىتە

بەرچاوى خۆى لەسەريەك جىگا  
پىكەو ەبن. چۆن دەكرىت قەناعەت  
بەژنىك بگريت كە ئەو پياو ى خۇشى  
دەوېت و ئەويش ئەمى خۇش دەوېت  
پىي بلىت تۆگونجاوترىن ژنى بۆم،  
بەلام لەبەر ھۆكارىكى نادىار ناتوانم  
بېھىنمە خەيالى خۆمەو كە وەك  
ھاوسەر لەگەلما بنووم؟

من وەك چارەسەركارىكى دەروونى  
لەم جۆرە ھالەتەدا دەپرسم: لەرووى  
سىكسىيەو ئەو ژنە چىيەتى وا ئەو  
پياو خۆى بېھەش دەكات لىي؟

مەسەلەكە بەو ئاسانيە نيىە،  
چونكە ھەركەيان ئەوى دىكەى  
خۇش دەوېت تاپلەى ئارەزووكردى  
ھاوسەرىتى لەگەلما. ھەريەكەيان  
دەويست وەلامى ئەو سەرسورمانەى  
دەست بگەويت و ئەمەش ھەروا ئاسان  
نەبوو، بەلام ھەقىقەت لەناو گىژاوى  
پرسىياركەدا خۆى سىپىيەو. ھۆكارى  
ئەو ھالەتە بۆئەو دەگەرايەو ژنەكە  
عەترىكى عەرەبى بەكار دەھىنا كە  
دايكى دروستى دەكرى! ئەقلى شاراوى  
پياو كەش وروژاندنى سىكسى بەبۆنى  
دايكى ژنەكە رەت دەكردەو.

پىكەو دەستمان بەپىكەنن  
كرد كاتىك ھەموو شوشە عەترە  
عەرەبىيەكانى كە دايكى دروستى  
كردبوو بۆى فرېى دانە ناو تەنەكەى  
خۆلەكەو و عەترى تازەى بەكار ھىناو  
واى لەپياو كە كرد كارلىكى لەگەلما  
بكات بىئەو ى نەستى دايمركىنىتەو  
مەسەلەى تابو شەھوت  
مەسەلەيەكە مايەى سەرسامىيەو  
دژبەيەكى تىادايە، بۆچى نا، مۇۋف  
خۆى بوونەو ەرىكى سەيرو دژ  
بەيەكە، لەكاتىكدا كە شەھوتى  
دادەخات لەبەرئەو ى ئەو بۆنە  
بەندە بەكەسانىكەو كە وروژاندنى  
سىكسى بەرامبەر يان تابو نەشپاو



وہك لەنموونەى پېشووودا، بەلام  
 پېچەوانەى ئەمەش ھەيە، واتە ھەندىك  
 كەس ھەن كەسانى دىكە سەرنجيان  
 رادەكېشىت لەبەرئەوہى بۆنى داىكى  
 يان باوكى دېنئەوہى يادى. ھەندىك  
 لەكچان ھەن پياويك سەرنجيان  
 رادەكېشىت لەبەرئەوہى بۆنى ئەو  
 پياوہ باوكيان دېنئەوہى ياد، يان  
 تەنانت بۆنى عارەقەكەى دېتەوہ  
 ياديان، بەلام بەھوى تېبىنيەكانمانەوہ  
 بۆم دەرکەوتووہ پياوان لەژنان زياتر  
 ھەستى سېكسيان دادەمرکينئەوہ  
 كاتىك ئەو بۆنە پەيوەندى بەتابۇكانەوہ  
 دەبىت بۆنموونە ئەو بۆنانەى كە لەبۆنى  
 داىكەوہ نزىكە لەوانەيە ھۆكارى ئەمەش  
 بگەرئەوہ بۆ ھەستکردن بەوڕواندن  
 سېكسى زوو واتە قۇناغى مندالى و  
 رەپبوونى نەستى وکەوتنە ناو بازنەى  
 ھەستکردن بەگوناھەوہ.

بۆن لەسەرنجراکېشانى سېكسيدا  
 رۆلئىكى گرنگ دەگيرئەت، يەكئىك  
 لەو لىكۆلينەوہ زۆرانەى لەسەر  
 ئەم بابەتە كراوہ لىكۆلينەوہيەكى  
 زانكۆ ليدزى بەريتانيە جەخت لەوہ  
 دەكات لەسەدا حەفتا و يەكى خەلك  
 پېيانوايە بۆن رەگەزئىكى سەرەكەيە  
 لەسەرنجراکېشانى سېكسيدا، لەگەل  
 رېژمدا بۆ ئەو رېژەيەى سەرەوہ لەو  
 باوہرەدام ھەقىقەت لەمە گەورەترە.

چەند سەرچاويەك ھەيە بۆن  
 تياياندا رۆلى ئارەزوو بزوينى سۆزى  
 سېكسى لەنيوان ژن وپياودا دەبينئەت  
 كە ئەمانەن:

#### بۆنى خواردن

بپروا وايە خواردن تەنيا كۆئەندامى  
 ھەرس دەوڕۆئينئەت يان كارى  
 تىدەكات، بەلام ئەمە بۆچوونئىكى  
 ناتەواوہ، چونكە يەكەميان بەشەكانى  
 جەستەى مرؤف لەيەكترى جيا نين،  
 بەلكو گشتئىكى گونجاو و پەيوەنديدارن



لەگەل یەکتیدا. مەژۆ بارستاییەکی بەیەکداچووی جیانەکراوێه لەگەل یەکتیدا جەستە پەییوەندی بەرچۆه وە هەیه و بەدەرۆن و بەئەقلە وە هەیه، دڵ پەییوەندی بەسییەکان وگەدەو گورچیلەو جگەرەو هەیه. بەمشپۆهەیه هەموو خانەیهکی چکۆلە لەجەستەماندا پەییوەندی بەهەموو شتیکەو هەیه، لەبەرئەو بەلامانەو سەیر نییە کاتێک دەبینین لەنیوان خواردن و سێکسدا پەییوەندی هەیه، بەلکو لەهەقیقەتدا پێویستی سێکسی و خواردن دوو غەریزەن بەهۆی زۆر هۆکارەو بەتوندی پێکەو گری دراوین.

لەراسەتیدا بۆنی خۆراک غەریزە سێکسی دەروژێنێت وەک بەرئەنجام، چونکە ناوچەی وروژاندنی سێکسی و خۆراکی لەمیشکدا یەکیکە و مەژۆش زۆر خۆبەخۆیی مامەلە لەگەل ئەم پەییوەندییەدا دەکات، لەوانەیه ئەو وتەیهی کە دەلیت نزیکترین ڕێگە بۆ دلی پیاوگە دەیهتی وتەیه کە بییت یان ناتەواوی تیادابییت یان بەمەجازی یان بۆ شاردنەوێ مەبەستە سەرەکیەکە لەجیاتى سێکس و شەهوانی دڵ بەکارهاتیبێت واتە لەجیاتى درکاندنی ئەو راستییەى کە تێر بوونی گەدەى پیاو ڕێگەیه کە بۆ خەوتن لەگەلیدا یان هاندانی پالنه‌ری سێکسی تیایدا.

هەندیک بۆنی خواردن دەبیته‌هۆی وروژاندنی ئارەزووی سێکسی، بەلام هەندیک خواردنی دیکە زیاتر ئەو کارە دەکات، هۆکاری ئەوەش یان بۆکیمیایی ئەو ماددە خۆراکییانە دەگەرێتەو کە دەبنەهۆی وروژاندنی هەستی سێکس یان بۆ هۆکاری تاییبەتی دەگەرێتەو کە پەییوەندی بەئەزمونیکی سێکسی خوش یان ناخۆشەو هەیه. یەکیک لەنەخۆشەکانم کە پیاو

لەمبارەیه‌و ئەمەى بۆ باس کردم: ئەوکاتە تەمەنم تەنیا دوانزە سال بوو ئەو کچەش کە چاوم خستبوو سەری دراوسێمان بوو، دایکی هەر کە نانی دەکرد بەشی ئیمەى بەو کچەیدا دەنارد، بۆنی نان واتا ئامادە بوونی ئەو، ئەو کچە یەکیەمین خۆشەویستی بوو لەژانیاندا، ئەو ڕۆیششت و لەدوای ئەو هەموو سالە تانیستا بۆنی نانی برژاو سۆزو غەریزەم دەروژێنێت.

### بۆنی فیرومۆن و بۆنی جەستە

سەرەتا پێویستە ئاماژەیه‌کی کورت بەوشەى فیرومۆن بدەین کە بریتییه‌ لەو ڕژێنانەى لەچەند شوێنیکی جەستە هەیه‌و لەرپیی ئارەقەو بەشپۆهەیه‌کی تاییبەت یان بەرکەوتنەو دەگۆژێتەو، فیرومۆن وشەیه‌کی گریکیە و واتە هەلگری وروژێنەر و بەرپرسە لەو ڕژێاندنی سێکسی لەمەژۆ و ئازەلدا و ڕۆلی سەرەکی هەیه لەهاندانی ئازەل بۆ زاونی کردن.

فیرومۆن بەتەنیا بۆنیکی تاییبەتی جەستەیه‌ی نییه‌ و لەگەل نەستدا مامەلە دەکات و غەریزەى زاونی دەبزوینێت، بۆن بریتییه‌ لەبۆنی ئارەق یان تامی ناو دەم، بەلام مەژۆ لەسەر ئاستی بەئاگایی لەگەل بۆنی جەستەدا کارلێک دەکات هەرەو هە ئازەل و پووەکیش هەرەوایە. فیرومۆن لەرپیی بۆنەو هەلەگەریت و ڕۆلی خۆی دەبینیت، بەلام لەوانەیه ئەو بۆنەى کە فیرومۆنەکەى هەلگرتوو خۆی بەتەنیا سەرچاوەى وروژاندن و سەرنجراکێشان بیست، هەرچەندە لەهالەتەى کارلێک کردندا ئەستەمە ئەو دووانە لەیه‌کتى جیا بکێنێت، مەژۆ هەرەو هە ئازەل و پووەکیش لەجەستەیانەو بۆن دەنێرێن یان دەردەکەن ئەو بۆنە گوزارشت دەکات لەپێویستی ئەو بوونەو هەر بۆ پیتاندن، بەلام لەمەژۆدا جیاوازی هەیه

کە ئەویش بوونی ئارەزووی سێکسییه‌ و تەنیا پەییوەندی نییه‌ بەزاونی و زۆربوونەو، چونکە ئارەزووی جوتبوون لەوانەیه‌ تەنیا ئارەزووی بیست بۆ جوتبوون و لەهەندیک هالەتی دیاریکراویشدا دەشییت ئارەزووی جوتبوون بۆ دەربڕینی پێوستی مەژۆ بیست بۆ خۆبەتالکردنەو لەهەندیک هالەتی وەک هەستکردن بەتوورەیی یان شکستی یان هیلای.

هەموو ئەمانە دەشییت پال بەمەژۆهەو بنێن بۆ ئەنجامدانی کاری سێکسی، بەلام ئارەزوو شەهوان بێگومان بەپەلە یەکیەم دیت، بۆنی جەستە لەنزیکەو لەکاتی بەرکەوتن و لەدوریشەو ئارەزووی سێکسی دەروژێنێت، هەرەو ک پێشتر باسمان کرد فیرومۆن لەرپیی ماچکردن و پیاوێشکردن و بەیه‌کەو نووسانەو دەگۆژێتەو، چونکە لەناو لێک و سەرزمان و سەر لێو هەیه، بەلکو سەیر لەو دایە لەهەندیک زماندا ماچ واتە بۆنکردن بۆنمۆنە وەک لەزمانی هندی و سیبیری و لەبورما و لەخۆرئاوای ئەفەریقاش، بەلام بۆن لەرپیی بۆنکردنەو لەدورەو بیست یان لەنزیکەو ئارەزووی سێکسی دەروژێنێت، بۆنی جەستە بەگشتی و ئەو ئارەقەى بەسەر پێستەو هەیه‌ بەهەموو کونیلەکانییه‌و ئارەزووی سێکسی دەروژێنێت، بەلام لەگەل ئەوەشدا بۆنی دیکەش وەردەگریت و هەلیدەمژێت، بۆن لەکونیلە زۆرەکانەو بۆ پووەری زۆر گەورە دەنێرێت.

هەندیک کەس لەرووی سێکسیه‌و بەبۆنی ئارەقی جەستە دەروژێت، ناپلیۆن پوناپرت-ی سەرۆکی فەرەنسی بەئارەقی جەستە دەروژاو لەنامە بەناو بانگەکه‌یدا بۆ جۆزفین-ی خۆشەویستی



دەللىت: سېبەي شەھەر دەگەمە پارىس، خۇت مەشۇ. ئەم نامەيە كە جۇفەن خۇي لەمەبەستى ناوەرۆكەكەي تىدەگەيشت ئەوئەي گەياندوۋە كە چەند رۆژىك بەر لەھاتنەوئەي ناپلىۋۇن خۇي نەشوات، لەو نەھىيانەي كە مېژوۋ ئاشكرىيان دەكات ناپلىۋۇن پۇناپرت كاتىك لەپشوو شەرەكاندا دەبوو، فەرمانى بەجۇزفەن دەدا بۇماوئەي زىاتر لەدوۋ ھەفتە خۇي نەشوات، بەلام جۇزفەن عەترىكى ژنانەي بەناوئەي قايوليت بەكاردەھىئاو لەوانەي تىكەل بۇونى ئارەقەكەي لەگەل ئەو عەترەدا ئەو ھاۋكىشە كىمىيە ئارەزوۋىيەنەي بۇ ناپلىۋۇن دروست كىرەيت بىئەوئەي ناپلىۋۇن مەمە بزانىت. ھەندىك كەس كە تەنيا بۇنى ھەندىك بەشى دىارىكرائو پەسەند دەكەن، بەناۋابانگىر ئەو بەشەنەي جەستە كە ئارەزوۋى سىكس دەورۇژىن بىنبالە، لەغىنيائى نوئى وا دەرەكەوئەي ئەو قەناعەتە باۋىت كە بۇنى بىنبال كاريگەرى لەسەرپەيۋەندى ھەيىت كاتىك كەسەك مالتاۋايى لەھاورىكەي دەكات دەستى دەبات بۇ بىنبالى وپاشان دەستى دەكىشىتەوئەي دەخاتە بىنبالى خۇي، ئەمەش لەو سۇنگەيەو كە تىكەلاۋ بۇونى بۇنى بىنبال پەيۋەندى نىۋان مۇقەكان بەھىز دەكات و ئامارەيەكىشە بۇ يارمەتيدان و پشتگىرى كىرەن لەيەكەرى.

مۇرۇف لەگەل بۇنى بىنبالدا بەشىۋەيەكەي نەستى يان بىئاگا مامەلە دەكات، لەھەستىشدا ھەندىك لەپياۋان ئەوۋە دەدرىكەن كە بەبۇنى بىنبال دەورۇژىن و داۋا لەژنەكانيان دەكەن بۇماوئەيەك خۇيان نەشۇن تا ئەو بۇنە وروژىنەرەي ئارەقى بىنباليان بىكەن. ھەرۋەھا ھەندىك كىردارى نەستى ھەيە كە مۇرۇف بىئاگا دەيانكات تا وروژاندنى سىكسى لەرپى بۇنى

بىنبالەوۋە رووبۇدات، رېژىنەكانى فېرۇمون بەژمارەيەكەي زۇر لەژىر بىنبالدا ھەن و بەمۇداپۇشراۋن و دوۋرن لەدەستەوۋە، بەلام بەبەرزكردنەوئەي قۇل ئەو رېژىنە دەكرىنەوۋە و بۇن دەرەدەن، لەوانەيە ئەمە يەكەك يىت لەھۆكارەكانى بەرزكردنەوۋەي دەست لەكاتى باۋەشكرەن بەيەكەرىدا، ھەرۋەھا دەبىنن رن كاتىك لەروۋى سىكسىيەوۋە دەورۇژىت يان لەكاتى جوت بوۋندا دەستەكانى بەرزەدەكاتەوۋە ھەرۋەك بلىي دەيەوئەي بۇنى بىنبالى دەرچىت و وروژاندن رووبۇدات.

مۇرۇف لەوانەيە تەنيا بوۋنەوۋەرىيەت كە روۋبەروۋ سىكس دەكات و بەھۇي ئەم دۇخەوۋە لوۋتى لەبىنبالە نىك دەبىت و زۇرجار دەستەكانى كراۋە دەبن بۇ دەركردنى بۇن و زىاد بوۋنى وروژاندنى سىكسى. ھەندىك لەرپى بۇنكرەنەوۋە بەلوۋت دەورۇژىن، ھەندىك گەلانى عەرەبى، ئەسكىمۇي و ئەفەرىقى ھەن لوۋتى يەكەرى دەخورىن لەكاتى سلاۋكرەن لەيەكەرى، بەلام رايەك ھەيە پىيۋايە ئەم كىردارە سلاۋكرەن بۇنەكانە لەگەل يەكەرى ئەگەر مەبەست لىي وروژاندنى سىكسى نەبىت، بەلام ھەندىك ژنان وپياۋان ھەن بەبۇنكرەن يان دەست لىدان يان لوۋت خشانەن لەيەكەرى دەورۇژىن لەروۋى سىكسىيەوۋە.

بەلام بۇنى ئەندامەكانى زاۋىزى بەرەگەزى سەرەكى دادەنرىت لەورۇژاندنى سىكسىدا ۋەك بۇنى زى و بۇنى چوۋك وگۈنەكان لەزى ژنداھەندىك دەردراۋەن كە بۇنىان لىدەت ولەگەلىدا رېژەيەكەي زۇر لەدەردراۋى رېژىنەكانى فېرۇمون ھەيە كە وروژاندن دروست دەكات، ژنانى ئەفەرىقا بەشىۋەيەكەي خۇرسك بەشىك لەم ماددەيە دەبەن و دەيدەن لەپشتى گۇييان تا لەروۋى

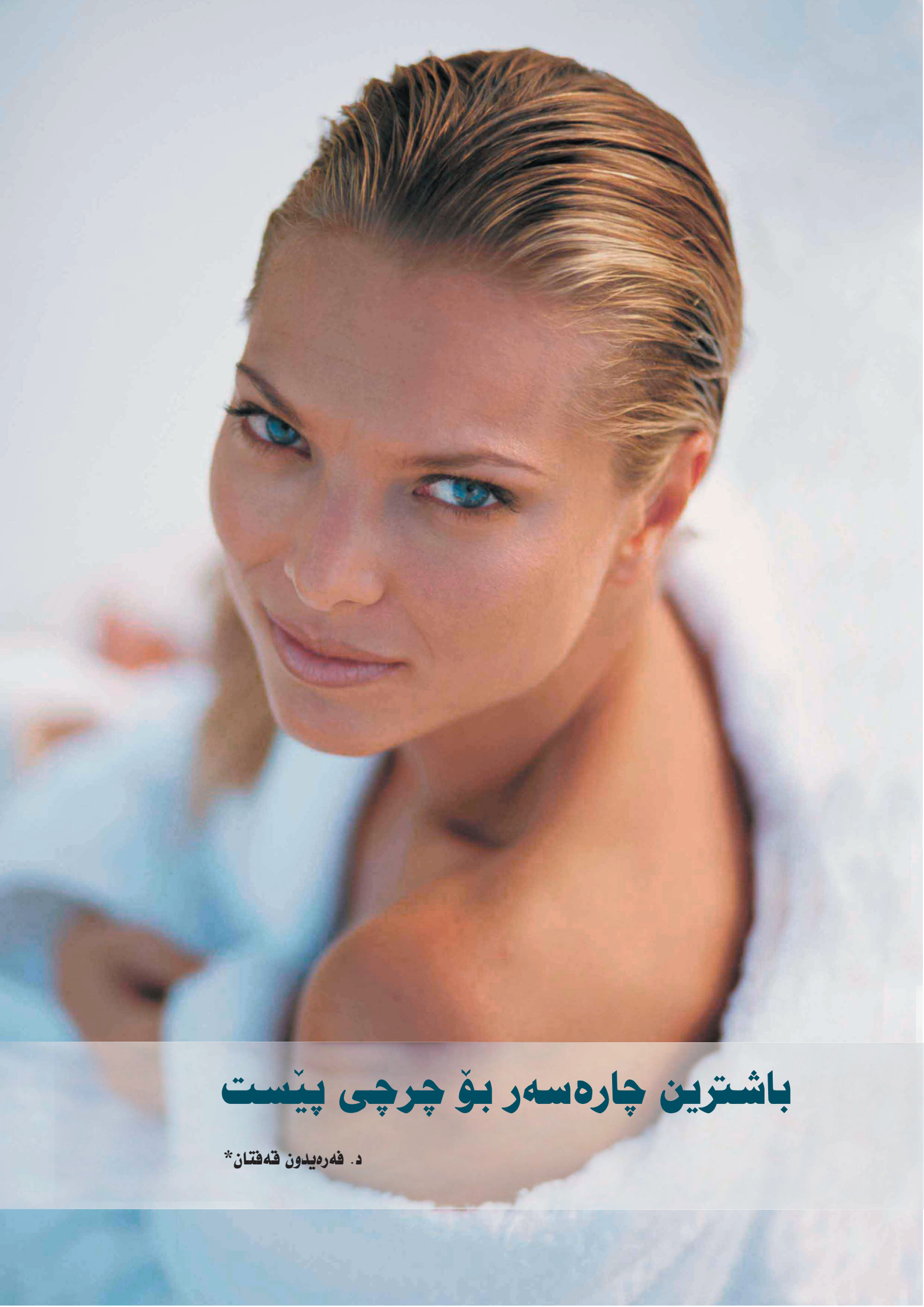
سىكسىيەوۋە پياۋى پى بورۇژىن، بەلام لەپەيۋەندى ھاۋسەرەيتىدا رېژەيەكەي زۇرى ھاۋسەرەكان ھەردوۋىكان بۇنى يەكەرى دەكەن يان يەكەكان كە ئەو وروژاندنى بەلاۋە پەسەند دەبىت بۇنى ئەو بەشەنەي جەستە دەكات يان دەيلىسىتەوۋە تا ئارەزوۋى سىكسى بورۇژىن و ئەمە لەژن و پياۋدا ۋەك يەك ھەيە.

لەلىكۆلىنەوۋەيەكەدا دەرپارەي كارايى بۇنى كۆنەندامى سىكسى پياۋ لەورۇژاندنى ئارەزوۋى سىكسى ژن، ماددەيەك كە ھەمان ئەو بۇنەي لى ھاتوۋە پىرژىنراۋە بەسەر تەلەفۇندا و دواتر ئەو ژنانەي تەلەفونيان بەو تەلەفونە كىردوۋە ئەوۋەيان ئاشكرا كىردوۋە كە ئارەزوۋى سىكسىيان وروژاۋە.

بۇنى ناۋ دەمىش رۇلىكى سەرەكى دەگىرىت لەورۇژاندنى سىكسىدا، ۋەك وتىشمان گىرىكى ماچ بەشىكى گەورەي كارايى لەورۇژاندنى بۇ مەسەلەي بۇن كىردەن بەھەناسە و تامى ناۋ دەم دەگەرىتەوۋە بەھۇي بۇنى رېژىنەكانى فېرۇمون لەسەر لىو و زمان. بىرواۋايە بەشىۋەيەكەي خۇرسك بۇنى دەمى ژن لەكاتى ماۋەي سورى مانگانەدا خۇش نىيە ھەرۋەك بلىي ئامارەيەكەي خۇرسك بىت بۇئەوئەي كە پىكەوۋەنوسان لەوكاتەدا بى سوۋدەو سىكس ناكىت. جىاۋازى لەنىۋان مۇقەكاندا ھەيە دەرپارەي بۇن و ھەر كەسە بۇنى شۇيىنك پەسەند دەكات يان بۇنى شۇيىنك زىاتر دەيورۇژىن، ھەندىك بەئارەقەي پىشتى گوى و ھەندىك بەئارەقەي پىستى سەر ۋەندىكى دىكە بەبۇنى پى و... ھەند دەورۇژىت.

#### سەرچاۋە

الرائحة والجنس، د. فوزية الدريع  
منشورات الجمل، ط 1، 2008



# باشترین چاره سەر بۆ چرچى پيىست

د. فەرەيدون قەفتان\*



تویکلپیکردن یان ته قشیری پیست  
 Chemical Peels یان پیست پییل  
 به مادده کیماوی بی بۆ جوانکاری  
 پرووی پیست ریگایه که بۆ جوانکاری  
 و لآبردنی نه خوشی پروکه شی پیست.  
 بۆئه وهی تویکلپیکردنی پیست  
 سه رکه وتوو بیث ده بیث بزانیث بۆ  
 کئی پیویسته و بۆ کئی پیویست نییه و  
 ئاستی رۆشن بیری نه خوش گرنگه و  
 پاش ئه نجامدانی کاره که بایه خپیدان  
 و چاودیری کردن کاری گرنگن و  
 گۆرپانکاریه کانی که له پیستدا پروو  
 ده دن دریژخایان پانزه بۆ بیست  
 سال ده خایه نن و له وانه یه هه تا  
 هه تایی بن.  
 پیشبینی نه خوش ده بیث  
 ریالیستیک واته واقعیانه بیث و

نابیث وا بزانیث چاره سه رییه که  
 له سه دا سه ده به لکو ته نیا ده بیث  
 به هیوای باش تربوون بیث. به پله ی  
 یه که م پیست پییل یان تویکلپیکردنی  
 پیست بۆ چاره سه رکردنی په له (له که):  
 (ماله) ده موچاو به کاردیث هه روه ها  
 بۆ چرچی پیستی بهر تیشکی  
 خۆر، به لام چرچی به هۆی جووله ی  
 ماسوولکه وه Muscle action  
 ئان شو ربوونه وهی پیست Sag-  
 gin of the skin به هۆی ته مه نه وه  
 به تویکلپیکردن چاره سه ر نابیث به لکو  
 به ریگای دیکه چاره سه ر ده بیث وه ک:  
 به رزکردنه وه یان راکیشانی پیست  
 Facelift، بۆتوکس Botox یان  
 آدده ی کۆلاچین Collagen injec-  
 tions کردنه ناو پیسته وه.

پزیشک پیش ده سترکردن به پیست  
 پییل یان تویکلپیکردنی پیست ده بیث  
 باری نه خوش هه لبسه نگینیث و باسی  
 چاره سه رییه که وه درئه نجامه که ی بۆ  
 نه خوش بکات پاشان بریاربدات وئه گه ر  
 به ریکوپیککی به ئه نجام بگه یه نریت  
 ئه وا ئه نجامی باش به ده سته وه  
 ده دات. به هۆی بریندارکردنی به شیک  
 له پیست مادده کیماوییه کانی بۆ  
 تویکلپیکردن کار ده کهن و پاش  
 بریندارکردنی پیست به مادده ی  
 کیماوی و به دروستبوونی توژی  
 سه ره وهی پیست Epidermis به هۆی  
 رووپۆشه کانی دراوسی و پیکهاته کانی  
 دیکه ی پیسته وه پیست چاک و جوان  
 ده بیث و به مشیوه یه کاریگه ری  
 تیشکی خۆر بۆ نه خوشخستنی  
 پیست که م ده بیته وه و پیکهاته کانی



تویژی ناوهراسـت Dermis یش وه کولاجین تازه دهنه وه پیست جوان ده بیـت.

#### میژووی تویکلپیکردنی پیست

له سه رده می میسریه دیرینه کانه وه پیست پییل دهستی پیکردوه و سه رده تا بۆ ئەم کاره ترشی لاکتیک Lactic acid به کارهینراوه، به لام له سه رده می ناوهراسـتدا شـه رابی کون Old wine و ترشی تارتاریک Tartaric acid به کارهینراوه و ئەمرو ترشه کانی ئەلفا هایدروکسی: AHA Alfa Hydroxy Acids به کاردین.

چاره سه ری سه رده م به ماده ی کیمیاوی له رپی پسپورانی پیسته وه سه رکه وتنی باشی به دهستهیناوه، له و پسپورانه پی جی ئونا P.G.Unna بۆ یه که مجار باسی سالیسیلیک ئەسید Salicylic acid، ریسورسینۆل Res- orcinol، فینۆل Phenol و تریاکلۆر ئەسیتیک Trichlor-TCA: ئەسید acetic Acid کردوه و پاشان بووه به هۆی پهیدا بوونی ماده ی کیمیاوی دیکه که بۆ تویژی قوولتر پیست به کاردین.

له سالانی شهسته کاندایه یکه رو گوردون Baker and Gordon ماده ی کیمیاویان بۆ تویژی قوول که بۆ که مکردنه وه ی چرچی به تایبه تی چرچی ده وره به ری دهم به کارهینا. له سالانی 1980 وه تانیستا چه ندین ماده ی تویکلپیکه ری جیاوازو هه ری که بۆ مه به ستیک به کاردین.

#### قوناغه کانی ساریژبوون

مه یاندن وه وکردن، گۆشته وزوون، گهراندنه وه ی ناوپۆش، دروستبوونی ده زووله ی خوین S و دروستبوونی کولاجین و به هۆی دروستبوونی کولاجینه وه چرچی چاکده بیته وه.

#### چۆنییه تی تویکلپیکردن

پیوسته پزیشک ره چاوی ئەم خالانه بکات: دهستنیشان کردنی ماده ی کیمیاوی به پیی جۆری پیست، بۆ جۆری قوول و مامناوه ندیی ده بیـت ره زامه ندیی نه خۆش وه ریگریـت، ئەسیتۆن Acetone بۆ لابرده ی چه ورپی پیست ده بیـت له پیست بدریت، شوینه ناسکه کانی وه ک لیو، دیووی ناوه وه ی لووت، درزه کانی ئەملاوئه ولای لووت و چاو ده بیـت به فازلیین Vaseline یان جیلی پترۆلاتم Petrolatum gel بپاریزین، پاش دهست نیشان کردنی جۆری ماده ی تویکلپیکه ره ماده که بۆ ماوه یه کی دیاریکراو له پیست ده دریت، کاتیک که چه ند جۆریک تویکلپیکه ره به کارده هیـنرین ده بیـت هه رجاره و یه کیکیان له پیست بدریت، دواچار پاش لیدانی تویکلپیکه ره پیست نیوترا ل واته هاوتا ده کریته وه نه خۆش بۆ ماله وه ده نیردیرته وه به مه رجیک له کاتی پهیدا بوونی هه ر ماکیک نه خۆش ده بیـت په یوه ندی به پزیشکه که یه وه بکات.

شایه نی باسه پیست پییل یان تویکلپیکردنی پیست بۆ ئەم بارانه به کارده هیـنریت: تۆخبوونی پیست وه ک په له یان له که ی رووی ده موچاو، ئەستوربوون و چرچیوونی پیست به هۆی تیشکی خۆره وه، چالبوونی پروکه شی پیست، پیست هه وکردن له ئەنجامی تیشکی ئیکس و زیبکه ی عاز به.

#### جۆره کانی تویکلپیکردن

یه که م، تویکلپیکردنی پروکه ش: Superfi- ویکلپیکردنی روکه ش cial Chemical P بۆ لابرده ی په له یان له که ی به شی ده ره وه ی پیستی

رووی ده موچاو ئەنجام ده دریت و کارده کاته سه ر تویژی ده ره وه ی پیست به ئاستی یه ک و پیست سوور ده بیـت و هیلای سپی پهیدا ده کات. دووه م، تویکلپیکردنی مامناوه ند: Medium Chemical P. بۆ چاره سه ری چرچی پیست به هۆی تیشکی خۆره وه ئەنجام ده دریت و کارده کاته سه ر به شی سه ره وه ی تویژی ناوه راستی پیست به ئاستی دوو و پیست سپی و سوور ده بیـت.

سییه م، تویکلپیکردنی قوول: Deep Chemi- ویکلپیکردنی قوول cal Peels بۆ چرچی قوول و چرچی ده وره به ری دهم به شله ی به یکه ر گوردون Baker and Gor- don solution ده دریت که تویکلپیکه ری قووله و کارده کاته سه ر به شی ناوه راستی تویژی ناوه راستی پیست به ئاستی سی و پیست به باشی سپی ده بیـت له گه ل که میـک یان بی سووربوونه وه واته ده زووله خوینیـنه کان زۆر کاریان تیکراوه.

#### جۆره کانی پیست

تویکلپیکردن به پیی جۆری پیست به ئەنجام ده گه یه نریت که به دوو ریگا دهستنیشان ده کریـت: ریگه ی گلوگا و Glogaw و ریگه ی فیتزیاتریک Fitzpatrick. یه که میان به پیی ته مه ن و پیربوونی پیست به تیشکی خۆر Photoaging جۆره کانی پیست ده کات به چوار جۆره وه:

جۆری یه که م: 20-30 سالی ده گریته وه و له م ته مه نه دا گۆررانکارییه کان که من، به لام زوو پرو ده دن و رهنگی پیست که م ده گۆردریت، پیست ئەستور نابیت



و كەم چرچ دەبىت. مېينە كەم يان ھەرمكياچ دانانىت. ھەرچى چارەسەرە بەتويكلىپكىردن تەنيا پروكەش سوودبەخشەو جۆرى قول زىانبەخشە.

**جۆرى دوووم:** 30-40 سالى دەگرىتەو و لەم تەمەنەدا گۆررانكارىيەكان زوو يان مامناوئەند دەبن و پىست ھەر زوو رەنگى دەگۆردىت، بەچاونا بەلكو بەدەستلىدان ئەستور دەردەكەوئەت، لەكاتى چالاكى وەك زەردەخەنە پىست چرچ دەبىت، مېينە ھەندىك مكياج دادەئەت. ھەرچى چارەسەرە بەتويكلىپكىردن ھەر دوو جۆرى پروكەش و مامناوئەند بەكاردىت.

**جۆرى سىيەم:** 50-60 سالى دەگرىتەو و لەم تەمەنەدا پىست پىر دەبىت و تەواو رەنگى پىست دەگۆردىت، پىست ئەستوربوون بەچاوا دەردەكەوئەت، بەردەوام پىست چرچ دەبىت و دەزولەكانى خوئ فراوان و ديارن. مېينە ھەمىشە مكياجى چرچ دادەئەت. ھەرچى چارەسەرە بەتويكلىپكىردن ھەر دوو جۆرى پروكەش و مامناوئەند.

**جۆرى چوارەم:** 60-70 سالى دەگرىتەو و لەم تەمەنەدا پىست زۆر پىر دەبىت و رەنگى زەردو خۆلەمىشى دەبىت و لەوانە تووشى شىرپەنجەى پىست بىيەت، مكياج دانانىت، چونكە قلىش قلىش دەبىت. ھەرچى چارەسەرە بەتويكلىپكىردن ئەوا تەنيا بەقولى دەبىت.

2. رىگەى فىتزاپاترىك Fitzpatrick: پىست دەكات بەشەش جۆرەو و بەپى جۆرەكان تويكلىپكىردن دەستنىشان دەكرىت: جۆرى يەكەم و دوووم: سىي و

لەبەر خۆر تۆخ دەبىت، چارەسەر بەتويكلىپكىردن ئەنجامەكەى باش دەبىت، ھەرچى ماكى تويكلىپكىردن كەمتر تووشى رەنگ تىكچوون دەبن. **جۆرى سىيەم:** سىي و لەبەر خۆر

تۆخ دەبىت چارەسەرە بەتويكلىپكىردن ئەنجامەكەى باشە، بەلام ماكى تويكلىپكىردن رەنگ تىكچوون زياترە و چالبوونى پىست Scarring بەدى دەكرىت.

**جۆرى چوارەم:** قاوھىي كال، چارەسەر بەتويكلىپكىردن ئەنجامەكەى لەنيوان جۆرەكانى سەرەو و خوارەو دايە.

**جۆرى پىنجەم:** قاوھىي تۆخ، تەنيا تويكلىپكىردنى پروكەش باشە، تويكلىپكىردنى مامناوئەندو قول باش نين.

**جۆرى شەشەم:** رەش و ھەمىشە تۆخ Tanning نابىت، تەنيا تويكلىپكىردنى پروكەش باشە، تويكلىپكىردنى مامناوئەندو قول باش نين.

#### مەرچەكانى تويكلىپكىردن

- پلەى تىكچوون و پىربوونى پىست بەخۆر Photoaging ئەو نەخۆشەى كە پىستى زۆر بەخۆر سووتاو يان ھەر نەسووتاو نابىت تويكلىپكىردنى بۆ بكرىت.

- جگەرەكىش دەبىت واز لەجگەرەكىشان بىيەت.

- ئەگەر پىشتەر نەشتەرگەرى بۆ نەخۆش كرابىت: پاش چەند مانگك لەنەشتەرگەرىيەكە ئەوكاتە دەتوانرىت تويكلىپكىردنى بۆ بكرىت.

- تەندروستىي گشتىي، ئەگەر فینۆل بۆ تويكلىپكىردن بەكارھات دەبىت تەندروستىي گشتىي نەخۆش باش بىت، چونكە فینۆل دەبىتەھۆى تىكچوونى لىدانى دل Arrhythmia،

گورچيلەو جگەر دەبىت ساغ بن، چونكە ژەھرى ماددەى كىمىاوى پىويستە لەرپى گورچيلەو جگەرەو و نەھىلرەت و بكرىتە دەروە بۆيە تىست بۆ يۇرپا و كرىاتىنىنى ناو خوئ و تىستەكانى جگەر دەبىت گونجاو بن، ھىلكارىيە كارەبايى دل ECG دەبىت گونجاو بىت.

- دەروونساغىي، بۆ ئەنجامدانى تويكلىپكىردن دەبىت نەخۆش نەخۆشىي دەروونى نەبىت و ئەنجامەكەى پى پەسەند بىت.

- دەرمان، دەبىت نەخۆش حەبى دژە سىكپرى بەكارنەھىنەت، چونكە ئەم حەبە خۆى لەدەموچاودا دەبىتەھۆى پەيدا بوونى پەلە، خوئ شلكەرەوھى وەك وارفارين دەبىت بەكارنەھىنەت، چونكە دەبىتەھۆى خوئبەر بوون لەشوئىنى تويكلىپكىردنى قولدا، ھەفتەيەك لەپىش تويكلىپكىردنى قول دەبىت حەبى ئەسپرىن بەكارنەھىنەت.

- تامىسك، ئەو نەخۆشەى مېژووى نەخۆشىي تامىسكى ھەبىت دەبىت دوو رۆژ پىش تويكلىپكىردن و بۆ ماوھى پىنج رۆژ حەبى ئەساىكلوفىر وەرگرتبىت.

- ئەگەر نەخۆش پىش وەخت چالبوونى پىست و پەيدا بوونى گۆشتى زىادە واتە كىلۆيدى ھەبو نابىت تويكلىپكىردنى بۆ بەئەنجام بدرىت چونكە، لەوانەيە كىلۆيدى زياتر پەيدا بىت و ئەم گۆشتە زىادەيەش بەتايبەتى لەپىستى جۆرى پىنج و شەشدا پەيدا دەبىت، تويكلىپكىردنى مامناوئەندى و قول كاردەكەنەسەر توئىزى ناوھراستى پىست و كىلۆيد پەيدا دەبىت يان

ئەگەر پىست چالۋونى ھەبوو بوو شويىنى تويكلىپكردنەكەش لەوانەيە چال بىيت.

- بەتايىبەتى لەتويكلىپكردنى قوولدا دەبىت نەخۇش لەئەنجامەكە ئاگاداربكىتەوھو نمونەي پىشوپاش تويكلىپكردنى پىنیشان بدرىت و نەخۇش ئارەزوومەند بىت ئەگەر نا نابىت تويكلىپكردن بەئەنجام بگەيەنرىت.

- ئەگەر نەخۇش دەرمانى رىتان ئايزۆترىتىنۆين وەربگىت دەبىت بىوھستىنىت و تا شەش مانگ تىنەپەرىت تويكلىپكردن نابىت بەئەنجام بگەيەنرىت.

ھەرۈھەفاكتەرەكانى كاردەكەنە

سەر قوولنى تويكلىپكردن برىتىن لە مېژووى نەخۇش و چرىى ماددەى تويكلىپكەر سەبارەت بەيەكەمىان پىويستە پزىشك ئاگادار بىت ئايا پىستى نەخۇش تا چ رادەيەك بەتىشكى خۆر زىانى پىگەىشتووه؟ ئايا لەرابدوودا تووشى گۇشتى زىادەى كىلۆيدى پىست بووه؟ ئايا لەرابدوودا نەشتەرگەرى، ديرمانەبرەيژن Dermabrasion

يان لەماوہيەكى كورتى رابدوودا بەلەيزەر چارەسەر كراوه؟ ئايا رىتان ئايزۆترىتىنۆين Isotretinoin وەرگرتووه؟ ھەرچى فاكترى دووهمىشە بەمشىوہيە پوونى دەكەينەوہ.

### چرىى ماددەى تويكلىپكەر

1. بوونى ترشى سەربەست: لەسەر ھەندىك شەلى ماددەى تويكلىپكەر رېژەى سەدىى ترشەكە نووسراوہ كە پىوہرى راستەقىنە نيە، ئەوہى گرنگە پى ئىچ (pH) يان بوونى ترشى سەربەست pKa يە. pKa شەليەك واتە ئەو پى ئىچەى كە تيايدا نيوہى لەشىوہى ترشدايە بۆيە pKa كەم واتە ترشى سەربەستى زۆرتەر.

2. جارەكانى لەپىستدانى ماددەى تويكلىپكەر: بەپى قوولنى تويكلىپكردن پزىشك چەند جارىك ئەم ماددەيە لەپىست دەدات و سىپىبوونى پىستى دەموچا و ژمارەى جارەكانى لىدان دەستىشان دەكات.





3. كاتى نىوان لىدان و لىدانىكى دىكە: يەك مانگ جاريك له له تويكلپىكردى رووكە شدا و شەش مانگ جاريك ئەگەر پىويست بوو له تويكلپىكردى مامناوهندا.

4. ريگە لىدانى تويكلپىكەر: مادده ترشەكە بەچىلكە يەكى سەر لۆكە، فلچە يان ئەسفنچ لىدەدرىت، مادده ترشەكە نابىت له چرچىيەكانى پىستدا كۆبىيەتە و ناشىبىت بەدەموجاويشدا بىتە خوارە وە. و چەند ترشىي ماددەكە زۆرتر بىت ئەوئەندە قولتر كاردەكات.

5. كاتى له پىستدان: چەند ماوەى لىدان زۆربىت ئەوئەندە ترشەكە قولتر كاردەكات، له هەندىك ماددەى وەك سالىسىلىك ئەسید SA:Salicylic acid، تريكلۆرئەسيتىك ئەسید، فينۆل و شەلى جىسەر پوونكرندە وە بەئاو پىويست نىيە، بەلام بۆ گلايكۆلىك ئەسید Glycolic acid پوونكرندە وە بەئاو پىويستە.

6. چىرى پىكهاەكانى پىست: له بەرئە وەى چاكبوونە وەى دواى تويكلپىكردىن له پىكهاەكانى پىست خۆيە وە دەبىت چارەسەر بەتیشكى ئىكس Radiation treatment كاردەكاتە سەر چىرى پىكهاەكانى پىست و چاكبوونە وەكە بەتەواوى نابىت.

7. پىچان و داپۆشىنى برىنى تويكلپىكردىن: هەندىك دەرمانى پىچەر و داپۆشەر بۆ كەمكرندە وەى ئىش وئازارو زوو چاكبوونە وەى برىنەكە بە كاردەهينرىن وەك: بەرگى هايدروجيل، فيگيلون، بەرگى پۆلى يورىسەين و بەرگى سىليكون.

8. گەنجەروەى پىست: نەخۆش

دەتوانىت ترىتينۆين، هايدروكوينۆن يان ئەلفا هايدروكسى ئەسید پاش تويكلپىكردىن له پىست بدات بۆئە وەى ترشەكە باشتر بچىتە ناو پىستە وەو زووتر برىنەكە چاك بىيەتە وە.

9. مەرهم يان هەتوان: فازلين واتە پىترۆليۆم جىلى تا رادەيەك پىست دەپارىزىت.

10. چەورى لابردين: له بەرئە وەى زۆربەى زۆرى ماددە ترشەكانى تويكلپىكردىن له چەورىيدا ناتويە وە، لابردينى چەورى سەر پىست بۆ باشتر چوونە ژوورە وەى ترشەكان كاريكى پىويستە، بۆ ئەم مەبەستە ئەسيتۆن، ئەلكهول، سىپتيسۆل يان گىراوئەك لىيان بۆنموونە سى بەش ئەلكهول و يەك بەش له ئەسيتۆن بە كاردەهينرىت.

11. چۆنىيەتى له پىستدانى ترشى تويكلپىكەر: بەچىلكە يەكى سەر لۆكە يا گۆزىك ماددە ترشەكە له پىستى دەموجا و سەرەتا له ناوچەوان و بەرەو خوار تا چەناگە دەدرىت و ئەگەر پىستى دەموجا و بەباشىي سىپى نەبوو دەتوانىت جاريكى دىكە لىيدىرئە وە.

12. سىپىبونى پىست: دەبىت ماددە ترشەكە هەتا سىپىبونى پىست له پىست بدرىت و له تويكلپىكردىن پووكە شدا بەروونى سىپى دەبىت و له جۆرى قوليشدا پىست سىپىبونەكەى خۆلەمىشى دەبىت.

13. پوونكرندە وەو هاوتاكردن Neutralization: پاش ئە وەى پىستى دەموجا و سىپى دەبىت بەئاوى سارد، خاويليەكى سارد يا سپرەى بايكاربۆنەيت ماددە ترشەكەى سەر پىست پوون و هاوتا دەكرىتە وە.

## رېنمايەكان

- دەبىت دووربىت له تيشكى خۆرە وەو ئەگەر نەكرا دەبىت دژەخۆرى بەهيز بەكاربهيىت و كليتە و شەپقەى پىشپان بەكاربهيىت.

- فازەلين يان پىترۆلاتەم جىلى، يان مەرهمى ئەنتىبايۆتىك له پىستى بدات.

- دەبىت بزانيت كە پىست تويكل دەكات و بۆماوە يەك پىست بەپىي قوللىي تويكلپىكرندەكە ناشىرين دەبىت و پىويستە پزىشك بىيىنئە وە، له تويكلپىكردىن رووكە شدا: مانگى يەك جار واتە له كاتى چارەسەر كرنەكانى داهاتوودا، بەلام له هەردوو جۆرى مامناوئەندى و قولدا دەبىت 2-3 جار له هەفتە يەكدا بىيىنئ.

- ئاگادارىي هەوكردىن شوينى تويكل پى كرنەكە بىت.

- كاتىك له رابووردودا تامىسكى هەبووىت، دەبىت دوو پۆژ پيش چارەسەريەكە تا حەوت پۆژ حەبى ئەسايكلۆفىر وەربگرىت.

**تويكلپىكردىن رووكەش**

نەخۆش پىويستى بەچەند جاريك لەم چارەسەريە هەيە: هەفتانە يا مانگانە هەتا چاكبوون، قولايى برىنەكەى بەندە بەپى ئىچ، چىرى، برى و ماوەى بەكارهينانى ترشەكە و نەخۆش بەمشيوەيه بۆ چارەسەر بەتويكلپىكردىن رووكەش ئامادە دەكرىت: ئەگەر نەخۆش نەخۆشىي تامىسكى هەبوو بىت دەبىت حەبى ئەسايكلۆفىر بۆماوەى دوو هەفتە بدرىتى.

سەبارەت بە ئامادەكردىن پىستيش بۆ ئەم چارەسەرە پىويستە دوو مانگ پيش چارەسەريەكە

دووربېت له تېشكى خۆره وه و بۇ خېرا چاكبوونه وهى برىنى تويكلىپكردنه كه و تهنكردنى بهشى سهره وهى تويژى دهره وهى پيست و زورتر بلاو بوونه وهى ترشه كه ش پيوسته چوار ههفته پيش چاره سهر قيتامين A به نه خوش بدرئت.

له تويكلىپكردنى رووكه شدا ديوى دهره وهى پيست بريندار دهبيت و له ماوهى يهك بۇ چوار رۆژدا چاك دهبيت وه، نارپكى رهنكى توخ و گورانكارىيه كه مهكانى روى پيست چاك دهكاته وه و پيست نويتر دهبيت وه، پلهى سپيبيون پلهيه كه و پاككه ره وه، نه رمكه ره وه و دژه خور پاش چاره سهرىيه كه به كارد هينرين. ئه و مادده كيمياوييه كانه ش كه به كاردين چهن جوريكن وه:

- ترايكلور ئه سىتيك ئه سيد كه كورتكراوه كهى TCA: به كار هينانى ئه م ماددهيه به خه ستى (%35-10) بى كيشه دهبيت، به لام 50% و خه ستر دهبيت هوى چالبوونى پيست، سووربوونه وه و سپيبيونى پيست لهيه كه دهقيقه كدا دهر دهكه ويئت، ئه گهر زوريش دووباره بكرئته وه كارىگه رىي قوولى دهبيت و دواى ليدانى له پيست شوينه كه پيوستى به روونكردنه وه نيه به ئاو.

- تويكلىپكردنى جيسنه ر: ئه م جوړه ئاسانه بۇ به كار هينان و كات راگرتنى ناويت و تويكل به پيست دهكات، له پيست دهرئت، پيست سپى دهكات و پاشان به ئاو روون دهكرئته وه، پيكهاتووه له: 14 گرام ريسورسينول له گه ل 14 گرام ساليسيليك ئه سيد له گه ل 14 گرام له 85% لاكتيك ئه سيد له گه ل 95%

ئىپانول و بۇ 100 ميلليمه تر ته واو دهكرئت. به زورى بۇ زىبكهى عازبه وه ئه ستووربوونى پيست به كاردئت و تا زور دووباره بكرئته وه كارده كاته سهر قوولاى پيست.

- ساليسيليك ئه سيد كورتكراوه كهى SA: بيتا هايدروكسى ئه سيد، له چه ورييدا ده تويته وه بويه باشه بۇ خالى رهشى چه وريى له زىبكهى عازبه وه له م خاله رهشانه دا له ترشهكانى ديكه باشتر كار دهكات، كارى دژه هه وكردن و سرپكردنه كهى دهبيت هوى كه مكردنه وهى برى سووربوونه وه و نا ئارامىي كه له جوړهكانى تويكلىپكردندا روو ده دن. به خه ستى 30%-20 به به رىلاوى به كاردئت و به ئاسانى له دهرمانخانه كان دهست دهكه ويئت. به كاردئت بۇ زىبكهى عازبه وه پيست پيربون به كه مى، وه كه به شيك له شلهى جيسنه ر كاتيك نه خوش له پيستى دهكات هه ست به كزانه وهيه كى كه م و نا ئارامىي دهكات و پاش پينچ دهقيقه پيست سپى دهبيت و هه رچه نده به خاويليه كى سارد پيست ئارام دهبيت وه، به لام روونكردنه وهى پيوست نيه.

- دووانوكسىدى كاربون: قالبى ره قى CO2 دهخريته ناو شلهيه كى تيكه له له ئه سىتون و ئه لكهول و بوماوهى 15-5 چركه له پيست دهرئت و به پيى قولاى ويستراو، بۇ به كار هينان ئاسانتره و قوولاى تويكلىپكردنه كهى له ليكويد نايتروجين ئاسانتر كؤنترؤل دهكرئت، بۇ زانياريش CO2 له پلهى 78C دايه و ليكويد نايتروجين له پلهى 196C دايه. هه روه ها CO2 ى ره ق (سه هولى وشك) به ته نيا بۇ چالى

زىبكهى عازبه به به كاردئت يان بۇ كارىگه رى قوولتر له گه ل ترايكلور ئه سىتيك ئه سيد به كاردئت.

- ئه لفا هايدروكسى ئه سيد كورتكراوه كهى AHA: به سروشتى له خواردندا ههيه، به لام وهك ترشهكانى لاكتيك ئه سيد، گلايكلوك ئه سيد، تارتاريك ئه سيد و ماليك ئه سيد به شيوهيه كى كيمياوى بۇ تويكلىپكردن دروست دهكرين. به خه ستى 70-10% له دهرمانخانه كان دهست دهكه ويئت، به لام به چرىي 50% 70 بۇ تويكلىپكردنى رووى ده موچاو به كاردئت. گلايكلوك ئه سيد به چرىي 70% بۇ په لى رووى ده موچاو، زىبكهى عازبه وه پيربوونى پيست به تيشكى خور به به رىلاوى به كاردئت. هه روه ها ترشى گلايكلوك به خيراىي له پيستى رووى هه موو ده موچاو دهرئت و به ئاو يان بايكاربوناتى سوڊيوم روون دهكرئته وه. بۇ چاره سهر كردنى نه خوشىي تويكلكردن و ئه ستووربوونى پيست دهكرئت لايكلوك ئه سيد له گه ل 5-Fluorouracil تيكه ل بكرئت، گلايكلوك ئه سيد بۇ هه موو جوړهكانى پيست به بى كيشه به كاردئت.

#### تويكلىپكردنى مامناوه ند

به به راورد له گه ل جوړى رووكه ش تويكلىپكردنى مامناوه ند پيوسته هه فتانه يا مانگانه هه تا چاكبوون چه ند جار يك بكرئت و به هوى برينى زورتره وه ته نيا يهك جار به ئه نجام دهكه يه نريت. ئه و مادده كيمياوييه كانه ش كه به كاردئت به سى جوړ به يه كه وه تيكه ل دهكرين و كارىگه رن و كه متر كيشه ي چالبوون و رهنگ تيكچوونى پيستيان ههيه:





يەكەم، CO2 لەگەل TCA/35 Sol- id، دووھەم، 35% TCA لەگەل شلەى جىسنىر، سىيەم، 35% TCA لەگەل گلايکۆلىك ئەسید ھەرۈھە تىكەلەى جياۋازى زۆرتىش ھەن.

TCA/50 يان خەستىر بەكارناھيىنرئىت، چونكە دەبىتەھۆى چالبوون، رەنگ تىكچوون و گۆررانكارى پىست، فېنۆل بەچرى 88% زۆر بەتىنەو كىراتىنى پىست دەمەئىت و ناھىلئىت زىاتر بەقولى ماددەكە بۇ تويژى ناوەرەستى پىست بروت. دەبىتەھۆى چالبوون و رەنگ تىكچوونى پىست بۆيە زۆر كەتر بەكاردەھيىنرئىت، ئەگەر فېنۆل پروئىبىكرىتەو دەكرىت لەگەل ماددەى كىمىاۋى دىكەدا بۇ تويكلىپكردى قول بەكاربەھيىنرئىت. بەلام پايروفيك ئەسید ئىستا بەكارناھيىنرئىت ئىسايلى پايروفيك ئىستا بەكاردەھيىنرئىت و پى ئىچەكەى لەوانى دىكە بەرزترەو كاريگەرە.

پىۋىستە نەخۆش ئەوە بزائىت كەتويكلىپكردى مامناوەند پىست زۆرتىر برىندار دەكات و تويژى ناوەرەستى پىست ھەو دەكات، بەلام ھاوكات كۆلاجىنى زۆرتىر دروست دەبىت واته باشتر پىست چاك دەكاتەوە. تويكلىپكردى مامناوەند بەكاردىت بۇ: پىستى بەخۆرتىكچوو- پلەدوۋى گلوگاۋ، پىستى بەخۆر ئەستور و تۆخبوو، چرچى كەم، تۆخبوونى پىست و چالى نىشتوو يان پۆچوو.

50% TCA تويكلىپكرىكى مامناوەندى كلاسىكە، بەرپژەى 50% يان خەستىر بەشى سەرەوۋى تويژى ناوەرەستى پىست برىندار

دەكات، ئەگەر بەتەنیا بەكاربەھيىنرئىت دەبىتەھۆى كىشەى تىكچوونى رەنگ و شىۋەو چالبوونى پىست، بەلام بەخەستى 35% و لەگەل ماددەكانى دىكەدا كىشەكان زۆر كەم دەبنەوە.

بۇ ئامادەكردى نەخۆشيش بۆئەوۋى بەرپىكى ماددەكان بچنە ناو پىستەوۋە بەشى سەرى سەرەوۋى تويژى دەرەوۋى پىست تويكل بكات پىۋىستە پىست زۆر بەباشى بەسىپتسۆل يان ئەسيتۆن پاك بكرىتەوۋە چەورىيەكەى سەرى لابرېت و ئەگەر ئەم كارە بەرپىكوپىكى جىبەجى نەكرىت دەبىتەھۆى تويكلىپكردىكى ناپىك و لەيەكنەچوو.

چۆنىەتى لىدان: تى سى ئەى بەرپىكى و يەكسانى دەرئىت لەناوچەوان و ئەملاو ئەولای ناوچەوان و پاشان لەرومەتەكان و لەكۆتايىدا سەر لىو تا دەگاتە 2-1مىللىمەتر ژىر قەراخى پىلوى چاو، برى تى سى ئەى بەندە بەژمارەى لىدان، پلەى تىرېوون، تىنى پەستانى لىدان و كات يان ماوۋى بەركەوتن، لەماوۋى نىوان 30 چركە تا دوو دەقىقە پىست سىپى دەبىت، ئەگەر جارىكى دىكە پىۋىست بوو ماددە تويكلىپكرەكە لىبدرىت دەبىت پاش 4-3 دەقىقە بىت، پىستى پىلوى چاو و سەر ئىسك زىاتر لەوانەيە تووشى چال و رۆچوون بىن، يارىدەدەرىك دەبىت ئامادە بىت بۇ سىرپىن و شتنى چاو ئەگەر ماددەكە پەرىيە ناو چاۋەوۋە و لەرۆژى پىنچەم تا حەوتەھەمدا قەتماغەيەكى رەش پەيدا دەبىت و پاشان سورودەبىتەوۋە نامىنىت. ھەرۈھە بەلايەنى كەمەوۋە تا يەك سال نابىت دووبارە بكرىتەوۋە

و لەماوۋى 6 مانگ بۇ 13 مانگا كۆلاجىنى پىست دروست و چاك دەبىتەوۋە.

### تويكلىپكردى قول

لەتويكلىپكردى قولدا برىنى پىست قول دەبىت و دەگاتە بەشى ناوەرەستى تويژى ناوەرەستى پىست بۆيە برىنەكە بۇ سارپىوون كاتى زۆرتىر پىۋىستە، شلەى بەيەر گۆردۆن بەكاردىت كە پىكھاتوۋە لە 3 مىللىمەترلە 88% فېنۆل لەشلەكەدا خەستىيەكەى دەبىت بە 55% لەگەل



2 مىللىمەتر ئاۋى دىلۇپىنراۋ لەگەل  
8 قەترە سابوۋنى شەلە سىپتېسۇل  
لەگەل 3 قەترە پۇنى كرۇتۇن كە  
يارىدە تويۇلۇپ كىردن دەدات و  
دەبىتە ھۆى چۈنە ژوورە ھۆى  
زۆرتى فېنۇل.

شايەنى باسە ئەم ماددەيە  
تائىستا بەھىزىرتىن ماددەى  
كىمىياۋىيە كە ئەنجامى زۆر باش  
دەدات بەدەستە ھۆ، فېنۇل تويۇلۇپ  
نويۇى كۆلجىن دروست دەكات  
كە ئەستورترە لەو كۆلجىنەى  
بەچارەسەرى لەيزەر پەيدا

دەبىت ھەروە ھا زۆر كاريگەرە  
بۇ چاكرىدە ھۆى ئەو چرچىيەى  
كە پەيوەندى بەپىستىپىرىى و  
كاريگەرى خۆرە ھۆى، بەلام  
ماكى لاۋەكىشى ھەيە.

**ماكەكانى شەلە بەيكەر گۇردۇن**

گوشىنى سىكۇلەى دىل و  
نارېكۇپىكى لىدانى دىل و كىشىى  
گورچىلەو جگەر، بۇ سارزىبوۋنى  
پىست كاتىكى زۆر پىويستەو  
سوربوۋنە ھۆى پىست شەش  
مانگ دەخاينىت، لەجۆرەكانى  
دىكە زياتر دەبىتە ھۆى رەنگ

تىكچوۋن، چالبوۋن و پۇچوۋن  
و ھەركردنى پىست، ھەرچەندە  
ماكى لاۋەكىى ھەيە، بەلام ئەگەر  
بەباشىى بەكاربەينىت لەھەموو  
جۆرە چارەسەرىيەكانى دىكە  
كاريگەرترەو بۇ چرچىى قول  
لەلەيزەرىش باشتەرە بۆيە دەبىت  
لەبەر كاريگەرىيە باشەكەى و ماكە  
لاۋەكىيەكانى بەكاربەينانى باش  
ھەلبەسەنگىنرىت و تەنيا پزىشكى  
شارەزاو پىسپۇر دەبىت ئەم كارە  
بەئەنجام بگەيەنيت.

ھەرچەندە بەھۆى لەيزەرە ھۆ





## میکروپ ئوقیانوسى ھېمنى داگیر کردووه

زاناکان ئاشکریان کرد قولایى ئوقیانوسى ھېمن کۆمەلئىكى زۆر سولالەى میکروپى لەخۆگرتووه که زۆریەیان بەئاستەم دەبینرین و ئەو بەکتریاپانەشیان تئیدایە که لەمەعکەرۆنەى سپاگیتی دەچن و رەنگیان سپییه و پووبەریکی گەرەیان داگیرکردووه که بەرامبەر پووبەری یۆنانە.

ئەم پووپۆه لەچارچۆهەى ھەژمارکردنی ژيانى دەریایى بەدریژایی دەسال، ئەنجامدرا که کۆمەلئىک میکروپى نەزانراو و کرمۆکە و توپکەلدار و کرمى لەخۆگرتووه، ھەندیکیان لەبوونەوهرى خەيالى ناو فیلمەکانى خەيالى زانستى دەچن. مېچ سوچین لەتاقیگەى زیندەوهرە ئاوییهکان لەودزھول لەویلايەتى ماساچوستس و سەرۆکی بەرنامەى ھەژمارکردنی میکروپە ئاوییهکان رایگەیاندا چوارچۆهەى دۆزینەوہکان لەھەموو بوارەکانى ژيانى ئاوییدا بەرفراوانتر نەبوو لەجیھانى میکروپەکان.

ھەژمارکردنەکە ئاشکرای کرد که یەك بەتەنیشتییهو 30 سفر لەخانەى میکروپى جیاواز لەئوقیانوسەکاندا ھەيە که کیشەکەى بەرامبەر 240 ملیار فیلى ئەفەریقیه که گەرەترین ئاژەلى وشکانییه.

لەرپى ئەم ھەژمارەوہ بیرۆکەيەکی باشتەر دەست دەکەوئت دەربارەى میکروپەکان بەتایبەتى لەکاتیگدا که زۆریەى بارستایى زیندەيى ناو دەریاکان لەخۆدەگرئت و ئەمەش دەبیته پێوہرێک بۆ تیگەیشتن لەو گۆراناہەى دەشئت لەئایندەدا لەئوقیانوسەکان پووبەدەن و لەوانەشە پەيوەندییان بەگۆرانکارییەکانى ئاووہەواو پیسبوونەوہ ھەبیٹ. گەرەترین بارستایى زیندوو لەبنکی دەریاکاندا بەکترىای زەبەلاحى فرەخانەيە که لەمەعکەرۆنەى سپاگیتی دەچئت و لەخۆراکەکەیدا پششت دەبەستئت بەکبریتیدی ھایدروچین لەئاودا.

فیکتۆر گالارد و جیگرى لیژنەى ئاراستەکارى زانستى بۆ ئامار رایگەیاندا راوچییهکان ھەندىجار ناتوانن تۆرەکانیان بەرز بکەنەوہ، چونکە بەکترىای زیاتر لەپۆبیان پێوہ دەبیٹ.

ھەرۆہا ئامارەکە ئەوہشى ئاشکرا کرد که ئەم بەکترىایە بەپووبەرى یۆنان واتە نزیکەى 130 ھەزار کیلۆمەتر چوار گۆشە، دەریاکانى داگیر کردووه، شایانى باسە ئەم بەکترىایە که بۆ مۆف ژەھراویە خۆراکی پۆبیان یان کرمۆکەکانە و لیژەشەوہ ژيانى خۆراکی ماسییهکان لەئوقیانوسى ھېمندا دابین دەکات.

ئىستە تویکپیکردنى قول بەکارناھئیرئت، بەلام بۆ چرچییهکانى دەوروبەرى دەم واتە بۆ جۆرى گلۆگا و سى و پئست پیربوونى پلە چوار زۆر کاریگەرە. بەدوو جۆرى داخراو و دانەخراو جیبەجى دەکرئت، لەجۆرى داخراودا پاش لئدانى شلەکە بەپلاستەر یان شریتیکی زینک ئۆکساید پئست دادەپۆشرئت و ئەم داپۆشینە زیاترو قولتر یاریدەى چوونە ژوورەوہى شلەکە دەدات.

پووی دەموچاو دەکرئت بەشەش شوپنەوہ: ناوچەوان، دەوروبەرى دەموچاو، پوومەتى راست، پوومەتى چەپ، لوت و دەوروبەرى دەموچاو و دەبیٹ پانزە دەقیقە پشوو لەنیوان لئدانى شلە لەم شوپناہەدا ھەبیٹ. شلەکە لەدوورى 2-3 میلیمەترەوہ لەھیللى نیوان لیو و پئست ھەرۆہا بەدوورى 1-2 میلیمەتر لەقەراغى پیلوى چاوہەدەبیٹلئیدرئت.

### ماکە لاوہکییەکانى تویکپیکردن

رەنگ تیکچوونى پئست، چالبوون و پۆچوون، ھەوکردن، سووربوونەوہى بەردەوامى پئست، زبیکە، میلیا واتە گرئى بچوک بچووکى سپی بەسەر پئستى پووخسارەوہ.

پسپۆرى نەخۆشییەکانى پئست  
کۆلیجى پزیشکیى- زانکۆى سلیمانى



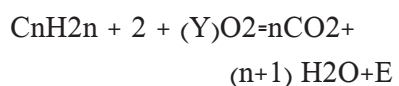


## سووتە مەنپە بەر بەر دېووەکان کۆتایان نەھاتووە

ئەندازیار محمدەد سالىح دوکانى

و پاڭەرەووەکان ھتد بەکار دێت، ئەم رێژەش لە ولاتێکی وەك ئەلمانیادا زیاترە.

ئەلکانەکان پیکھاتەى سەرەکی پترۆل (نەوتن) و دەتوانرێت بووتریت بەھۆی کارلیکی سوتانیان بەشیوہیەکی بەرفراوان بەکار دەھێنرێن.



N مانای ژمارە، Y مانای زیادە، E وزەى گەرمیە.

گازۆلین (سووتە مەنپە ئۆتۆمبیل) تیکەلەیهکی ئاویتەبووی وردە لەھایدروکاربۆنات کە 5 تا 12

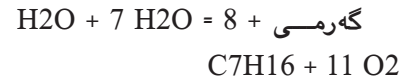
پیداویستەکانی وزەى جیھان دابین دەکات. لەھەر بەرمیلێکی نەوتی خاوی جیھانی ئەم پیکھاتانە پەیدا دەبن: زیاتر 40٪ دەبێتە گازۆلین (بۆ ئۆتۆمبیل)، نزیکە 33٪ دەبێتە رۆنی سووتە مەنپە (مازۆت)، نزیکە 9٪ دەگۆردرێت بۆ بەنزینی فرۆکەکان، بەنزیکە 5٪ دەبێتە گریس، نزیکە 3٪ دەبێتە قیر، بەشیکی زۆر کەمیشی کە 5٪ بەرمیلەکیە بەشیوہیەکی جیھانی بۆ بەرھەمھێنانی کیمیاکاری پشەسازی کەلکی لی وەردەگیرێت بەمانایەکی دیکە بەکارھێنانی بۆ ئامادەکردنی دەرمان، بۆیاخ، پلاستیک، لاستیک

جۆرەکانی سووتە مەنپە بەر دېووە (فۆسیل) لە نەوتی رەش، گازی سروشتی، خەلۆزی بەردین لەحالی حازردا زۆر بەی پیداویستەکانی جیھانیی وزە دابین کات، دەکرێت بەمشوہیە پیناسەیان بکەین:

پترۆل پان نەوتی رەش: تیکەلەیهکی ئالۆزە لەھایدروکاربۆنات کە بەسەدان و ھەزاران پیکھاتەى تیادایە لەگەڵ کەمێک لەپیکھاتەکانی ھایدروکاربۆنی ئاویتە بوو بەئۆکسجین و نیتروژین و گوگرد و ھەروەھا رەنگە شتیکی سادەى لەپیکھاتەى نا ئۆرگانی (نازیندەوہری) تیدا بێت. لەحالی حازردا نەوت 40٪



گەردى كاربۇنى تىدايە. يەككە لەو پىكھاتانەي كە لەتیکەلەي گازۆلینەكەدایە (مەسىل ھىكسانى دووہمە) و سوتانى تەواوتیشى بەپىي ئەم ھاوکیشەيەيە:



گازى سروشتى: تىكەلەيەكى سەرەكى گازى مىسانە بەرژەي 98%-65 لەگەل برىكى كەم لەگازى (ئيسان و پروپان و بىوتان و رىژەيەكى كەمىش لەكبرىتىدى ھايدروژين و ئاو. گازى سروشتى سىتومەنيەكى نايابەو چەندان بەكارھىنانى جياوازي ھەيە لەوانەش بەرھەمھىنانى كارەبا و بەكاربەرى ناومال و پيدانى وزە بۆ پيشەسازى و بەرژەوہندى ھەمەجۆر. كەمتر لەرىژەي 10% گازى سروشتى كە لەجىھاندا بەرھەم دىت وەك سەرچاوەيەكى كىمىيى بەكارديت بۆيە سوتاندنى مىسان  $\text{CH}_4$  گۇرپانكارى سەرەكە تيايدا. تا ئىستاش پىناچىت گازى سروشتى ئامپازىكى گونجاويىت بۆ كاروبارى ھاتووچۆ و گواستەوہ.

خەلوزى بەردىن: تاوپىرى ئورگانىن وتواناي سووتانىان ھەيە وشىوہيەكى بىنايى ئالۆزىيان ھەيە كە لەكاربۇن و ئوكسىجين و ھايدروژين و كەمىك كبرىت و نىترۆجين پىكھاتوون. خەلوز لەم قۇناغانە پىكھاتوہ:

خەلوزى پىت peat: يەكەمىن پىكھاتەيە كە لەرووہكەوہ ھاتووہ، چونكە لەسلىلۆزەوہ ھاتووہ.

خەلوزى ليگنايت lignite: دووہمىن پىكھاتەيە و شويىنەوارى تەختەي پىوہ ديارە كە خۆي لەبنەرەتدا لەوہوہ ھاتووہ و نزيكەي 32% كاربۇنە.

خەلوزى تەريان بيتومىنى bituminous: سىيەمىن پىكھاتەيە و 78% گازى كاربۇنە.

خەلوزى سەخت يان ئەنتراسىت anthracite: دوايەمىن پىكھاتەيە و خەلوزىكى رەشى برىقەدارە و 80-90% گازى كاربۇنە.

لەو بروايەدان دروست بوونى ئەم چوار قۇناغانە ماوہى 300 ملپۇن سالى خاپاندووہ. سەرنج بەدن ھەر جۆرە خەلوزىكيان كانىكى تايبەت بەخۆي ھەيە و بەشىوہيەكى جياواز لەوہى دىكە بەكاردەھىنرىت.

بۆ ھەزاران سال دەبىت كە ئادەمىزاد خەلوزى وەك سوتەمەنى بەكارھىناوہ. لەتازەترىن بەجىھىنانەكانىشى، بەكارھىنانىتى بۆ بەرھەمھىنانى خەلوزى كۆك (coke)، ئەو كاربۇنە سەخت و رەقەيە كە دواي دلۆپاندنى خەلوزى بەردىن دەمىنىتەوہ، ئەمەش بۆ پالۆتنى كانزا لەكەرەسە خاوەكەي و ھەروہا وەك كەرەسەيەكى خاوە بۆ بەرھەمھىنانى جۆرەكانى دىكەي كىمىيى بەكارديت.

#### وزەي جىگەرەوہ

سوتەمەنى بەبەردبوو (فۇسىل) سىتومەنيەكە بۆ بەرھەمھىنانى وزەي فۇسىلى بەكاردەبرىت و وزەي بەبەردبووش لەماددەي بەبەردبووى وەك خەلوزى بەردىن و خەلوزى نەوتى رەش و غازى سروشتى و پترۆل دەرەھىنرىت. ئەم ماددانەش لەناخى زەوى دەرەھىنرىن و لەھەوا لەگەل ئوكسىجىندا دەسوتنرىن بۆ بەرھەمھىنانى ئەو گەرمىيەكە لەھەموو بوارەكاندا بەكاردەبرىت، ھەروەك پىشوو.

سەرچاوەي سەرەكى بۆ

دونۆكسىدى كاربۇن لەھەوادا، سوتاندنى سىتومەنيە بەبەردبووہكانە بۆ بەرھەمھىنانى وزە و زامىنكردى ھاتووچۆ، لەدواي ئەوانەش گرنكى گۇرپانكارىيەكانى لەبەكارھىنانى زەوى و لەناوبردنى دارستانەكانە. بۆ نموونە درەخت وەك (دەست شۆرىكى سروشتى كاربۇن) دادەنرىت، چونكە دونۆكسىدى كاربۇن ھەلدەمىت و لەكاتى شىببونەوہشياندا ئەم گازە بەھەوادا بلۆدەكەنەوہ. كاتىك دونۆكسىدى كاربۇن دەگاتە ھەواي ئاسمان، بەشىكى زۆرى بۆي ماوہى 200 سال دەمىنىتەوہ، بەلام بەشەكەي دىكەي بۆ ھەتاهەتايە لەھەوادا دەمىنىتەوہ. لەسەردەمى ئىستاماندا سوتەمەنى بەبەردبوو سەرچاوەي سەرەكى 80% گازى وزەي پيشەسازى جىھان پىكەھىنىت، ئەمەش لەسەرچاوە نوپوہ نەبووہكانە واتە ئەوانەي نوپى نايىتەوہ، ھەر لەبەرئەمەشە پۆژىك لەپۆژان بوونى نامىنىت. ئەگەر بمانەويت لەو گۇرپانكارىيە ترسناكەي كەش و ھەوا بەدوور بىن، ئەوا باشترىن ھەولمان ئەوہيە كە كەمتر لەچارەكى (چواريەكى) عەماركراوى نەوت و خەلوزى بەردىن و گاز بسوتىنن، چونكە سوتاندنى برىكى زياتر لەچارەكى ئەو وزە عەماركراوہ بەشىوہيەكى نىمچە تەواو دەبىتە ھۆي دەرپەراندنى رىژەيەكى تەواو لەدونۆكسىدى كاربۇن كە دەبىتەھۆي گۇرپانى كەش و ھەوا بەشىوہيەكى كارەسات ئامىز. پىكھاتەي خەلوزى بەردىن پىشت دەبەستىت بەسوپى كاربۇن لەسروششتا، بەم شىوہيەش وزەي (خۆر) دابىن دەكرىت بەدرىژايى سەردەمە كۆنەكان كە ئەمرو ئەو



ئەو ھەمان ئى ناگىرىت كە بىلگىن ھەموو  
ولاتانى دىنيا تا رادەيەك لەمدا  
بەرپرسيارن. ئەم دياردەيەش رەنگە  
و دەشەيت لەداھاتوودا بگۆرىت،  
لەئەمروماندا لەھەندىك ولاتدا حالەتەكە  
دەستى كىردووە بەگۆران بەھۆى ھاتنە  
كايەى تەكنۆلۇژىيەى وزەى نوپووە  
بوو ھەروەھا بەھۆى چوستى وزەو،  
ئەو نەما كە سەرکەوتنى ئابورى  
ماناي بەكارھىنانى سوتەمەنى  
بەبەردبوو بىت. بەلام لەنيوان ئەو  
ولاتانى كە خويان بەمەلبەندى  
يەكەمىنى ئابورى دەزانن، ھىشتاش  
ويلايەتە يەكگرتووەكانى ئەمەريكا  
بەپيسكەرى يەكەمىن دادەنرىت.  
ويلايەتە يەكگرتووەكانى ئەمەريكا  
كەمتر 5% ي رېژەى دانىشتوانى جىھان  
پىكدىنرىت، بەلام بەيەكەمىنى ولاتە  
بەرھەمھىنەكانى گازە گرەمەكان  
دادەنرىت، ھەروەھا بەبەرپرسى

لىكردووە كە ھەرزان بەھا بىت.  
ھەروەك پىشتەر وتمان ماددەى  
سوتەمەنى بەبەردبوو پىشت  
دەبەستىت بەپىكھاتەى توخمى  
كاربۆن. لەكاتى سوتانى كاربۆن  
لەگەل گازى ئوكسىجىن سەرەپاي  
دەپەرپىنى گازى دووانوكسىدى  
كاربۆن و ماددەى كىمىيەى دىكە وەك  
ئوكسىدى ناترۇجىن و بىرەك لەتەنۆلكە  
ھەروەھا وزەيەك لەشەيوەى گەرمىدا  
دەردەپەرپىت.

**كىن ئەوانەى زۆرتىن بىر دەسوتىن؟**  
و ئەلامەكە زۆر ئاسانە ئەويش  
ئەو ھەيەكە گە لەپىشەسازىيەكان  
بەرپرسيارن لەدەپەرپاندنى  
گەرەتتىن رېژە لەگازى دووانوكسىدى  
كاربۆنى كەلەكەبوو لەھەوادا، چونكە  
ئابورىيەكانىان گەرەتەرە و بۆ  
سەدان سالەو زياترىش كە سوتەمەنى  
بەبەردبوو دەسوتىن. ئەمەش رېى

وزەيە بەكاردەھىنرىت. بەپىى  
خەملاندنە جىھانىەكان لەسالى 2030دا  
سەرچاوەكانى سوتەمەنى  
خەلۇزىيە 90% ي پىداويستىەكانى  
وزەى جىھان دابىن دەكات. لەسالى  
2005دا ئەم رېژەيە گەيشتۆتە 81%،  
بەلام بارسىتايى زىندەوهرى لەتەختە  
و پاشماوهرى زىندەوهرى جۇراوچۆر  
دەردەھىنرىت.

لەھەردو سەدەى ھەژدە  
و نۆزدەدا شۆرشى پىشەسازى  
ھاوكات وزەى بەبەردبوو لەبوارى  
تەكنۆلۇژىدا بەكارھىناو، بەتاييەتىش  
لەو كاتەدا خەلۇزىيە بەردىن  
بەكارھاتووە. بەلام لەرۆژگارى  
ئەمروماندا نەوتى خا و پۇلىكى  
گەرە دەگىرپىت لەدابىنكردى  
پىداويستىەكانى وزە ئەويش بەھۆى  
ئاسانى دەرھىنان و پالاوتن و  
گواستەنەوهرى، ھەر ئەمەش واى



نزيكەى چواريەكى دووانۆكسىدى كاربۇن دادەنرېت لەجىھاندا. بەلام چاوەدىرىى دەپەرېنى دووانۆكسىدى كاربۇن لەھەر يەككە لەدەولەتەكان بېنىنەكە بەرتەسك دەكاتەو. ھەمان پرسیار خۆى دەخاتە روو لەبەردەم ھەر كۆمپانىيەك يان تاكىكدا. بۆ نمونە ئەو كەسەى ئۆتۆمبىللىكى خراب لیدەخوړپیت و دەبیتەھۆى دەپەراندنى گازى زۆر، برېكى زۆرتەر سوتەمەنى بەبەردبوو دەسوتېنیت لەو كەسەى كە ئۆتۆمبىللىكى چاك و تازە لیدەخوړپیت. بېگومان دەبیت خەك و كۆمپانىاكان لېرسىنەوھيان لەگەلدا بكریت، ھەرۈھە ئیمەش وەك تاكەكانى كۆمەل ئەو پىيارانەى دەیدەین كارىگەرىى دەبیت لەسەر كەش و ھەوا.

#### يەدەگەكان

بەپشت بەستن بەو شىۋازانەى كە ئىستا گىراونەتە بەر لەخەملاندنى يەدەگەكانى سوتەمەنى بەبەردبوو كە دەتوانریت بەشىۋەيەكى خاوەن دەسكەوتى دارايى دەربھېنریت، ماددەكانى بەكارھېنانى خەلوزى بەردىن بۆ 150 سال و گازى سروشتى بۆ 60 سال و نەوتى خاوەن بۆ 40 سال دەخەملېندىریت، بەو پىيەى كە برى وزەى بەكارھاتوو بەجېگىرىى بېمېنیتەو. مەداى جېگرىش بۆ يەدەگى نەوت لەسالى 1919دا بە 20 سال دانراو. لەكاتىكدا لەمروماندا بە 40-35 سال دانراو، ئەمەش بەھۆى بەبەردەوامى دۆزىنەوھى يەدەگى تازە، ھەرۈھە بەھۆى پىگە و شىۋازى نوئى و چاك كراو لەمروماندا دەرھېنانى سوتەمەنى زۆر ئاسانترە بەبەراورد لەگەل سەرەتاكانى سەدەى بېستەم. وا پېشېبىنى دەكریت لەدەيەكانى

داھاتوودا پىداويستىەكانى وزە بگاتە ئەوپەرې، كە ئەمەش بەرھەمھېنانى نەوت دەگەيەنیتە لوتكە. بەمەش پېشېبىنى دەكریت قەبارەى بەرھەمھېنانى نەوت كەم بېیتەو، ئەم كەلېنەش لەدەيىنكرندە دەبیت بەھۆى كەمكرندەوھى ئاستى بەكارھېنانى وزە پىر بكریتەو، ھەرۈھە بەھۆى بەكارھېنانى وزە جېگەرەوھەكانى وەك وزەى نوپووەبووش بۆ نمونە، بەجۆرىك پۆژ بەرۆژ دەتوانریت دەستبەردارى سوتەمەنى بەبەردبوو بېن وەك سەرچاوەيەكى سەرەكى وزە.

نەوت و گازى سروشتى: ئەم سوتەمەنيانە لەو بوونەوھەرە زىندەوھەرييانەوھەتوون كەكەوتنەتە ژىرئوقيانوس و دەرياكەنەو و بەچەند چىنېك لەنىشتەنى دەورە دراون كە نايەلېت ھەوايان بۆ بچیت. ھەرۈھە چەند چىنېكى دېكەى زەوى دەورى داون و دايۆشيوون، بەتپەپروونى سالانىش كە نزيكەى 500 مليون سال دەبیت چىنېكى دابركەر و نەگەيەنەر ئەم ماددە ئۆرگانىانەى (زىندووانەى) داپۆشيوو. لەگەل نەبوونى ئۆكسجىنىشدا، بەكتريا ئەم ماددە ئۆرگانىانەى بۆ پىكھاتەى كىمىيى سادەتر ھەلەشاندووە. بەكارىگەرىى پالەپەستۆ و گەرمى، پىكھاتەى ھایدروكاربۆنى دروست بوو. بەلام ئەو ئاوەى كە لىيان ماوەتەو ئەو بوو بەھەلم. لەم كاتەشدا ئەو كەرەسە ھایدروكاربۆنىانەى كە بارستايان لەچىنەكانى زەوى و بەبەردبووھەكانى سەريان سوكتەر بوو، بەرز بوونەتەو و لەكۆتايشدا لەژىر چىنە جىلۆجىەكاندا سەقامگىر بوون. بەلام بەشەكانى دىكەى ئەم

ماددەيە بەشىۋەى گاز و سوتەمەنى شلى وەك پترۆل دەرەكتوون.

خەلوز: خەلوز لەپاشماوھى ئەو رووھەكانەو پەيدا بوو كە ھەوايان لى براوہ بۆ نمونە وەك ناو زەلكاوەكان كە نەيان توانيوە شى بېنەو و لەدەيىندا كەوتنەتە ژىر پالەستۆيەكى گەورە و گەرما دەرەكەو. بەلام ئاو و خلتەكەى لەگەل تپەر بوونى كاتدا بوونەتە ھەلم. خەلوزى بەردىن لەبەنرخترىن جۆرەكانى خەلوزە ئەويش بەھۆى پاكىژى تەواوەتيان و گەورەيى چرپەكەيان، چونكە بەشىۋەيەكى سەرەكى لەتوخى كاربۇن پىكھاتوون. بەمشىۋەيە خەلوزى بەردىن توانايەكى سوتانى بەرز و بەنرخى ھەيە. بەلام لىگنت كە ئەويش جۆرىكى دىكەيە لەخەلوزى بەردىن، رەنگى قاوہيە و كەمتر چالاكە لەجۆرەكەى دى ئەويش بەھۆى كەمى چرى و بوونى خلتەى گۆگردى زۆر تايادا، تواناى گەرميەكەى كەمترە لەخەلوزى بەردىنى ساغ. ھۆكارەكانى زۆر زەبەندى سوتەمەنى بەبەردبوويش ئەمانەن: قەبارەى يەدەگى، چوستى بەكارھېنانى وزەكەى، بوارەكانى بەكارھېنانى، "دورىى" لەوزە نوپووەبووھەكان.

وزەى نوپووەبووزاراوھى بەرامبەرە بۆ وزەى بەبەردبوو، چونكە وزەى نوپووە بوو تا سەردەمانىكى درەنگ لەبەكارھېنانى ھەر دەمىنیت و لەناو ناچیت بگرە بەبەردەوامى لەنوئى بوونەوھە دەبیت بۆ نمونەش وزەى خۆر و وزەى با و وزەى ئاو. لەكاتىكدا وزەى بەبەردبوو ھەر لەگەل سوتانىدا تواناى بەرھەمھېنانى وزەى نامىنیت و بەمەش دەتوانىن بلىين وزەيەكە

نوی نابیته وه.

لیکۆلینه وه یه کی کۆمپانیای بی بی پیشبینی ئه وهی کردوه که له سالی 2030 دا بازاری سوتهمه نی زینده گی له نیوان 19-11% ی بازاری سوتهمه نی گواستنه وه و هاتووچۆ له ئه وروپا دا پیکده هیئت ،له کاتی کدا که یه کیتی ئه وروپی ئه وهی رایگه یاندوه که له سالی 2020 دا سیکتهمه ری گواستنه وه 10% ی وزه ی نویوه بوو به کار دینیت، ههروه ها ئه وه شی راگه یاندوه که به هاتنی سالی 2020 به به راوورد به سالی 2010 سوتهمه نی زینده گی به شدارییه کی به رچاوی ده بیئت له که مکدرنه وهی ده رپه رینی ئه و گازه ژه هراویانه ی که له سوتهمه نی ئۆتۆمبیله کانه وه ده رده چن به رپژه ی 6%: راپۆرتیکی فهرمی که له یه کیتی ئه وروپییه وه ده رچوو و تایبه ته به ئاراسته کردنی به کاره یانی وزه ی نویوه بوو له ئه وروپا، ئه وهی راگه یاندوه که له سالی 2020 دا هه مووی ولاته کانی یه کیتی ئه وروپا که 27 ولاتن، پابه ندده بن به به کاره یانی 10% ی وزه ی نویوه بوو له سیکتهمه رکانی (به شه کانی) گواستنه وه دا. ههروه ها له سالی 2020 دا ئامانجیکی له وجۆره شیان هه یه له ئاراسته کردنی جۆری ستومه نیه که دا بۆ که مکدرنه وهی ده رپه رینی ئه و گازه ژه هراوی و گهرمه کرانه ی که له سوتهمه نی ئۆتۆمبیله کانه وه په یدا ده بن به رپژه ی 6% به به راوورد له گه ل سالی 2010 دا، هه مو ئه م رپۆشوین گرتنه به رانه ش له رپی سوتهمه نی زینده گی وه ک ئیساتۆل و دیزلی زینده گییه وه به دی ده هیترین، هه ر ئه مه ش جیگره وهی گونجاوه له جیاتی

پترۆل و پیکهاته کانی.

پێودانگه نوییه کان

کۆمسیۆنی ئه وروپی کۆمه له پێوانه یه کی داناه که له سالی 2009 وه کار بۆ به دیه یانی ده کات، (ئهندریس بیبالگه ری) کۆمسیۆنی ئه وروپی بۆ وزه له وباره وه جه ختی کرده وه چهن دان توخمی نه رم هه یه که کاریان له سه ر ده کریت و له وباره وه ش سوره له سه ر به دیه یانی ئامانجه که ی.

ههروه ها ده لیئت: به ده ر له توانای بازرگانی کردن به که ره سه ی خاوی وزه ی نویوه بوو، گه شتونه ئاماده کاری بۆچوونیک بۆ هه لسان به گۆرانکارییه کی ئاماریانه و ریکه وتن له سه ر پرۆژه ی هاوبه ش بۆ به دیه یانی ئه و ئامانجه به که مترین بری تیچووی ده سه ته به ر بوو. فلیپ ولفی به رپۆه به ری گشتی کۆمه له ی وزه ی نویوه بوو له وباره وه لیدوانی داوه و ده لیئت: رهنکه خه رجکردنی دارایی بۆ به رزکردنه وهی ئاستی وزه ی نویوه بوو له گه رمه کره وه و کاره با و به ره مه یانی سوتهمه نی گواستنه وه و گه یاندندا، له م تاریکستانه ی هه لئاوسانی ئابورییه رزگارمان کات که ئیستا تیایدا ده ژین. به ریتانیا ده ستپیشخه ری کرد له دامه زراندنی کۆمسیۆنی سوتهمه نی نویوه بوو، ئه ویش به دامه زراندنی ئاراسته کردنی وزه ی نویوه بووی ئه وروپی بۆ جیه جیکردنی به لئیننامه ی وزه ی نویوه بوو بۆ گواستنه وه و گه یاندن که له 15 ی ئه پرلی سالی 2008 وه کاری پیده کریت، ئه م به لئیننامه ی وزه ی نویوه بووش بۆ گواستنه وه و گه یاندن بریکاره کانی سوتهمه نی به به رده بوو، کارگه کانی پالاوتن و ئه و

هاورده که رانه ی که سالانه زیاتر له 450 هه زار لیتر سوتهمه نی به به رده بووی به کاره اتوو له سیکتهمه ری گواستنه وه و گه یاندن له بازاره کانی به ریتانیا دا به کار دینن پابه ند ده کات، ههروه ها دلنیا بوون له وهی که سوتهمه نی زینده گی رپژه یه کی پتر له سوتهمه نی هه بوو له گۆره پانی به ریتانیا دا دابین ده کات.

ده زگای سوتهمه نی نویوه بوو راپۆرتی مانگانه ئاماده ده کات که کۆمپانیایانی سوتهمه نی داوی ده که ن و ههروه ها بروانامه ی سوتهمه نی نویوه بوو بۆ گواستنه وه بلاوده کاته وه، وپرای تیده کۆشانی بۆ به ده سه ته یانی 90% ی به ده نگه وه چوونی راپۆرته کانی. ئامانج له سالی یه که می واته (-2008 ی 2009) دا، به ده سه ته یانی 2.5% ی وه لامدانه وه بووه له لایه نی قه باره وه، ههروه ها پابه نکردنی بریکاره کانی سوتهمه نی بۆ ده سه ته به رکردنی قه باره ی سوتهمه نی زینده گی به دیه اتوو، به لئیننامه ی وزه ی نویوه بوو بۆ گواستنه وه و گه یاندن داوا ده کات له کۆمپانیاکان ئه و راپۆرتانه بخه نه به رده ست که ئاماژه به که مکدرنه وهی ده رپه راندنی کاربۆن و زیاتر به کاره یانی سوتهمه نی زینده گی ده کات. به لئیننامه ی وزه ی نویوه بوو بۆ گواستنه وه و گه یاندن به چه وت پێودانگ پێوانه ی به رده وامی به کاره یانی سوتهمه نی زینده گی ده کات، ئه ویش پاراستنی عه مارکراوه کانی کاربۆن، هه مه جۆریتی زینده گی، کاریگه ری ناوخۆیی له سه ر خاک، ئاو و هه وا، مافی کریکاران و زه وی.

جۆریکی نوی له سوتهمه نی زینده گی





پرووه و چاندنی به پرووبومی ناخوړاکی  
یان پیوښت بڼه دانیشتوان و به پټی  
تواناش دوورکه وتنه وه له به کارهینانی  
به پرووبومی خوړاکی بڼه دهرهینانی  
ئیسانول، بڼه نمونه له سالۍ 2005 دا  
وه زارته و زه یی نه مریکی بریاریدا  
بری 385 ملیون سالانه ترخان کات  
له پیناو به ره مهینانی ئیسانول  
سلیوژی و دوورخستنه وه ی  
قهیرانی گه نمه شامی نه ویش له پټی  
به ره مهینانی سوتنه مهنی له قامیش و  
پاشماوه کانی دیکه ی کشتوکالی.

#### گهړان به دواو وزه یه کی جیگره وه

به دلنیا یه وه له ئیستادا و  
بڼه چندان سالی دیکه و بڼه  
سهرده مانیکي داهاتووی دريژ جیهان  
پابه ند و په یوه سستی ده بیټ بڼه وزه  
به به ردبووه کان، به لام دل راوکی کانی  
جیهان زیادبوونی به رچاو به خووه  
ده بیټ له گه ل که م بوونه وه و  
نه مانی وزه به به ردبووه کان که  
نه م ش بیگومان به پټو یه، نه م ش  
بڼه چربوونه وه ته قه لزانستییه کان  
له جیهاندا بڼه گهړان به دواو وزه یه کی  
نویدا که شوینی وزه به به ردبووه کان  
بگریته وه. بڼه ماوه یه ک گرنگی درا  
به وزه ی با و وزه ی خوړ له دوا یانیشدا  
و بڼه پیښینی پرووه و هک کڅگایه کی  
له بن نه هاتو بڼه وزه ی جیگره وه  
واته وزه ی زینده گی هاته ناروه که  
ده شلین له بن نه هاتو له به رنه وه یه،  
چونکه زه ی هه مووکات پرووه کی  
تیادا ده چیریت، خوړیش زامنکری  
پیدان و عمار کردنی وزه یه له و  
پرووه کاندا که مړوډ ده یانچینیت  
و ته کنولژی له هه نگانواندایه بڼه  
دهرهینانی نه م وزه یه و به کارهینانی  
هک وزه یه کی جیگره وه له جیاتی  
وزه به به ردبووه کان. به لام وزه

له پای نه و به پیرچوون و پیشوازی  
کردنه جیهانی که له پرووی سوتنه مهنی  
زینده گی نویدا هاته ناروه، ده بیټ  
له سهر ئاستی کشتوکالی جیهانی  
جوړه به پرووبومیکی تایبته بیټه  
ناروه که وزه ی لیوه دهره پټیریت،  
له زوږیه ی ولاتانیشتا پانتاییه کی  
به رفراوان له زه وی به پرووه کی وزه دار  
داجیندراوه له جیگه ی داجیندراوه  
سهره کیه کانی خوړا هه نه م ش  
بووه ته هوی په یدا بوونی جوړه  
به ناگابوون و خو پاریزیه که که  
هاوشانه له گه ل نه م هه مته بڼه  
به ره مهینانی سوتنه مهنی زینده گی  
له هه ر پیښه وه ش به رفراوانکردنی  
مه وداو پرووه که وزه داره کان له سهر  
حیسابی به پروومه خوړاکیه کان که  
نه م ش هه پره شه یه که بڼه سهرئاسایشی  
خوړاکی جیهانی. به دلنیا یه وه  
چاندنی پرووه که وزه داره کان  
راسته وخو هه پره شه له نرخی به پروومه  
خوړاکیه کان ده کات، بڼه نمونه  
له ویلایه ته یه کگرتووه کانی نه م ریکا  
نرخی پیوانه یه کی گه نمه شامی له دوو  
دولاره وه که نرخی دیاریکراوی  
سالانی پیشووی بو، بڼه چوار دولار  
به رزبووه وه و پیشبینیه کان و نشان  
ده دهن که نه م نرخه به رزبوونه وه ی  
به رده وام ده بیټ تا ئاستیکي  
ناره حه ت بڼه و جوتیارانه ی که پشت  
به گه نمه شامی ده به ستن هک ئالف  
بڼه م پرو مالاته کانیا. له مه کسیدکا  
به رزبوونه وه ی نرخی گه نمه شامی  
بووه هوی خو پیشاندان و ناره زایی  
مه کسیکیه کان به م جوړه حکومته کان  
خویان له به رده م ته نگه ژه یه کی نویدا  
بینیه وه که نه ویش به رزبوونه وه ی  
نرخی به پروومه خوړاکیه کان بوو  
هه نه م ش پالی به هه ندیکانه وه نا

به به ردبووه کان به وه جیا ده کرینه وه  
که خاوه ن چریه کی به رزی وزه ن و  
گواستنه وه و عمارکردنیان ئاسانه.  
هه روه ها به پالوتن و پاکژ کردنی  
وزه به به ردبووه کان به شیوه یه کی  
پتروکیمیایی، ده توانریت چندان  
جوړی جیاوازیان لی به ره م به پټیریت،  
به تایبته تیش سوتنه مهنی شل و گازی،  
هه روه ها دواو چاکسازیکردنیان  
به شیوه یه کی پتروکیمیایی ده توانریت  
سوتنه مهنی لی به ره م به پټیریت که





بۇ چەندىن بەكارھېتايى جياواز  
 لە ماتۇرەكانى ئۆتۈمبىل و فېرۇكە و  
 پاپۇردا بەكاردىت.  
 لە خراپىيەكانى بەكارھېتايى وزە  
 بە بەردىبووۋەكانىش سوتاندنىانە  
 كە لە ھۆكارىكى سەرەكىيەكانى پىس  
 بوونى ھەوايە و دەبىتەھۆى پەنگ  
 خواردنەھۆى گەرمى كە ئەمەش  
 لەدەرئەنجامى ئەو گازانەھۆى پوودەدات  
 كە بەرگى ھەوايى گۆى زەوييان  
 داپۆشيوو و نايەلن كە گەرمى گۆى  
 زەوى بچىتە دەرەھۆى ھەسارەكەى،  
 ئەمەش ھۆكارىكە بۇ بەرزىبوونەھۆى  
 پلەى گەرمى گۆى زەوى و وشك  
 بوونەھۆى و زىاتىر بوونى بىابانەكانى.  
 وزە بە بەردىبووۋەكانىش برىتتىن لەنەوت  
 (پېتروئىل) و خەلوز و گاز، كە لەسەدەى  
 رابردوۋەھۆى و تائىستاش بەشيوۋەيەكى  
 زىاد لەپىيوست بەكاردىن سەرەپى  
 بەرزىبوونەھۆى نرەكان پۆژ لەدەوى  
 پۆژ و زىانى بەرچاويان لەسەر ژىنگە.  
 لەجۆرەكانى دىكەى سوتەمەنى  
 سوتەمەنى داروتەختەيە كە 6%  
 وزەى سەرەكى بەكاربەرى جىھانىيە.  
 ھەروەھا سوتەمەنىيەكى دىكەش  
 ھەيە كە لەپاشماوۋە و پاشەپۆى  
 ئازەل و ئاۋەپۆۋەكانە و دەتوانىت  
 ئەم پاشەپۆيانە بۇ بەرھەمھېتايى  
 وزە بەكارھېتايىن دوى كىردارى  
 ترشاندن و گەنىيان، لەزۆر لەولالتانى  
 جىھاندا ئاۋەپۆۋەكان چارەسەردەكرىن  
 و دەپالئورىن بۇ سوود وەرگرتن  
 لەگازە دەرپەريوۋەكانىيان بۇ



دەستەبەركردنى وزە . لەرېگە خېرا  
و پاكەكانى دابىنكردنى سوتەمەنى  
رەنگە لەپووەكى ئەو درەختانە بىت  
كە گەشەكردنىان خېرايە، يان ھەندىك  
دانەوئلەو پۆنى پووەكى و پاشماوەى  
كشتوكالى و قاميشى شەكر.  
توانراوہ گۆرپنى ھەندىك  
لەبەروبوومەكانى شەكر بۆ شلەيەكى  
كھولى و پۆنى خورماش ھەروەھا بۆ  
بەكارھىنانيان وەك سوتەمەنيەك  
بۆ ئۆتۆمبىلەكان و ئەم جۆرە  
سوتەمەنيەش بەوہ ناسراوہ كە  
كەمتر ژىنگە پيس دەكات، چونكە  
لەم جۆرە سوتەمەنيانەدا پيوست  
بەقورقوشم ناكات بۆ بەركردنەوہى  
ئاستى سوتەمەنيەكە وەك ئەوہى  
لەكاتى پالاوتنى بەنزين لەنەوتدا روو  
دەدات و جگە لەوہش ئەم جۆرە  
بەنزينە ھىچ قورقوشمىكى تىدا نىيە.

### بايەخدان بەژىنگە

پتر بايەخدانى جىھانى بەژىنگە  
بووہتە ھۆى پتر گۆرپنى سوتەمەنيە  
بەبەردبووہكانى وەك خەلوزى بەردىن  
و نەوت، كە بووہنەتە ھۆى زياد بوونى  
دياردەى پەنگ خواردنەوہى گەرمى و  
دەرپەرپنى گازە ژەھراوييەكان، بۆ  
سەرچاوہ وزەى پاكگژ و نوپووەبوو.  
لەويلايەتە يىكگرتووہكانى ئەمەريكا  
كۆمپانىاي FPL Energy  
كە بارەگاگەى لەفلۆريدايە و لە 25  
ويلايەتى ئەمەريكدا چالاكى ھەيە و  
لەگەورەترينى ئەو كۆمپانىايانەيە كە  
وزەى خۆر و با بەرھەم دەھيئن.  
ئەوہى جىي ئاماژەيە ئەم  
كۆمپانىايە وزەى كارەباى فلۆريدا  
دابىن ناكات بەلكو كۆمپانىاي فلۆريدا  
پاوەر ئاند لايت دابىنى دەكات،  
بەلام ھەردوو دامەزراوہكە بەشيكن

لەكۆمپانىايەك كە بە FPL Group  
ناسراوہ.

لويس ھاي بەرپووەبەرى  
جىيەجىكەرى كۆمەلەكە لەوبارەوہ  
دەليت كە كۆمپانىايەكى بەبەردەوامى  
پرەنسيپى تواناي پيادە كردووە  
كە برىتييە لەھاوسەنگى لەنيوان  
ژميريارى ئابورى و سەرپەرشتى  
ژىنگە و بەرپرسيارىتى كۆمەلەلايەتى،  
لەسەر قسەكانى دەروات و دەليت كە  
كۆمەلەكەى پابەندە بە پاراستنى ئەو  
ھەلوستەى كە بەدەستپهيناوہ وەك  
دامەزراوہيەكى پيشەنگ لەبوارى  
سەرپەرشتى ژىنگەدا و بەتايبەتیش  
و دەرخستنى رۆلى پيشەنگى  
پيشەسازيەكانيان لەكەمكردنەوہى  
دەرپەراندنى ئەو گازانەى كە  
ھۆكارى سەرەكى پەنگ خواردنەوہى  
گەرمين.





له حالى حازردا ويلايه ته يه كگرتووه كانى ئەمەرىكا پىشت بەخلوزى بەردىن و پىترۆل و گازى سروشتى دەبەستىت لەپىناو سەرچاوه كانى وزەدا، ھەرچەندە ئەو ھى دوایيان بەسوتەمەنى بە بەردبووى پاكر دادەنریت و دووانەكەى يەكەمیان سەرچاوه ى دەرپەراندنى گازى دووانۆكسىدى كارپۆن كە ھۆكارىكە بۆ پەنگ خواردنەو ھى گەرما كە زانا و بانگەشەكارەكانى بوارى پاكر كۆردنەو ھى ژینگە بەكىشەيەكى تەندروستى و مەترسىەكى گەورە بۆسەر ئەم ھەسارەيەى دەبينن. سوتەمەنى بە بەردبووش سەرچاوه يەكى تارادەيەك ديارىكراوه و بەتپەربوونى پۆزگار بڕەكەى كەم دەبیتەو ھى و بەسەرچاوه يەكى نوپووه نەبوو دادەنریت. بەپىچەوانەو ھى وزەى خۆر و ئەو وزەيەى كە بەھۆى با-و ھى بەرھەم دیت و دەبنە جىگەرەو ھى وزەى بە بەردبوو، وزەيەكە كە كۆتايى نىيە و گازى ژەھراوى لپو ھى دەرناپەریت و بەسەرچاوه يەكى وزەى وا دادەنریت كە دەشبیتە سەرچاوه يەكى ئابوورى بەنرخ.

سەرھەراى پەرەپپدان و بنیاتنان و ئىشپىكردى چەندان وىستگەى بەرھەمھێنانى وزەى كارەبا لەسەرانسەرى ويلايه ته يەكگرتووه كانى ئەمەرىكا، FPL Energy تیدەكۆشیت تا ئەوپەرى لەتوانادا بىت لەپىناو كەمكردنەو ھى كارىگەريى ئەم چالاكیانەى وزە لەسەر دەروەدشت و رووى ئاوهكان و بەربوومە داچینراوهكان و ماسى و ژینگە. وزەى پاكر و سەرچاوه كانى وزەى نوپووه بوو ریزەى 90% بەرھەمى كۆمپانىيائى ناوبراوپىكدەھینن

ھەرۆك لەوتەكانى (ستيف سینگل)ى بەرپووبەرى پەيوەندىيەكانياندا ھاتووه، كە لەوبارەو ھى دەلێت وزەى كارەباى بەرھەمھاتوو بەناوئەندەكانى وزە و شارەوانىەكان و كۆمەلە ھەرەوزىيەكان و تۆرە ھەريميەكان لەسەر بنچينەى كۆ دەفرۆشريت، كە ئەوانیش لای خۆيانەو ھى وزەى كۆمپانىيا و مالانى لیدابین دەكەن. كۆمپانىيائى FPL Energy سى جۆر وزەى نوپووه بوو بەكاردەھینن كە ئەوانیش:

وزەى با: ديارە گەورەيى بەرنامەى بەرھەمھێنانى وزەى كارەبا لەبا لەويلايه ته يەكگرتووه كانى ئەمەرىكا، دا توخمىكى سەرەكەى لەپەرەسەندن و گەشەكردنى كۆمپانىياكە و سى لەسەر چواری وزەكەى پىكدەھینیت. ئەم كۆمپانىيايە 65 مەلپەندى بەرھەمھێنانى وزەى با-ى ھەيە لە 16 ويلايه تى ئەمەرىكا، كە تيايدا تۆرپىنەكان (پەروانەكان) بەھۆى كۆمپوتەرەو ھى بەكاردەخريتن و پيادە دەكرين، لەسەر بىناى وا جىگير دەكرين كە 20 قات بەرزە و بەھۆى پەروانەكانيانەو ھى كە 70 مەتر دريژ دەبن و لەسەر ئامپىرى خولانەو ھى كەيان جىگير كراون و دەتوانن وزەى با بىان گريتەو ھى، بەم شيوەيە وزە مىكانىكەكە دەگۆردريت بۆ وزەى كارەبا و لەدوايانیشدا دەگوازييتەو ھى بۆ تۆرەكانى دا بەشكردى كارەبا.

وزەى خۆر: ئەم كۆمپانىيايە ھەوت وىستگەى وزەى خۆرى ھەيە لەكالىفۆرنىادا كە لەمولكەتەكەيدا چەند كۆمپانىيائى دىكەش بەشدارن و پتر لە 900 ھەزار ئاوپىنەى چەماو ھى بەكاردەھینن بۆ دەرخستن و چركردنەو ھى پوناكى خۆر

لەرپى تەكنۆلۆژياكانى گەرمىەو ھى. خۆريش بەو ھى ناسراو ھى كە سەرچاوه يەكى سەرەكەى وزەيەى لەبن نەھاتوو ھى ھەرەھا بازارى خپراى گەشەكردنى وزەى خۆريش لەولاتە گەشەسەندوو ھى كاندايە كە سەرچاوه كانى وزەى كارەبايان كەمە، بەلام برپكى زۆر پوناكى و تيشكى خۆريان تيايە.

وزەى كارۆئاوى: ئەو وزەيەى كە بەھۆى ئاوهو ھى داين دەبیت يەككە لەكۆنترين سەرچاوه ناسراو ھى كانى وزە. ھەزاران سال لەمەوبەر بۆ گيراني ئاشەكانى ھارپىنى گەم بەكاربراو ھى. كۆمپانىيائى FPL Energy یش 83 يەكەى لەم جۆرە لە 26 وىستگەى ويلايه تى ماين-دا ھەيە كە لەنزيك ئەو پوپار و بەنداو ھى دەستكردەكانەو ھى بنیات نراون كە خاوەن دەركاى جۆراوجۆرن بۆ رىكخستن و دەستبەسەر اگرتنى ئاوهكە. وزەى ئاويش بەھۆى ھىزى كيش كۆردنەو ھى دەگۆرييت بۆ وزەى مىكانىكى و لەدوايانیشدا بۆ وزەى كارەبايى.

ھەرۆھە كۆمپانىيائى FPL Energy دوو جۆرى دىكەى وزەى پاكر بەكاردينيت كە ئەوانیش:

گازى سروشتى: لەو پوپايدان كە ئەمە باشترين سوتەمەنى دەرھاتوو ھى لەسوتەمەنيە بە بەردبوو ھى كان، دروست بوونى دەگەريتەو ھى بۆ پيش چەندان ملیۆن سال لەو ھى كاتىك چەندان چين لەروو ھى و بوونەو ھى دەريايىەكان كە وتوونەتە ژيخۆل و لم وتاوپرو تاشە بەردەكان و لەدوايانیشدا بەھۆى فشار و پالەپەستۆ و گەرمى زەويەو ھى بوونەتە سەرچاوه ھى ئەم وزەيە. 12 كارگەى گازى سروشتى ھەيە لە 10 ويلايه تدا و ریزەى 40%





## قاچت به چا بشو

بۆنى ناخۇشى قاچ تەنيا بە شىتەنى بە ئاۋ تەۋاۋا نايىت و زۆر جار ئەۋ كەسەى  
 7. <http://ar.articlesnatch.com>  
 8. <http://www.america.gov>  
 9. <http://www.gst.de/site>  
 دەرۋىيە رىشىۋى وەرس دەكات و خۇشى توۋشى شەرمندەى دەبىت وپراى ئەۋ  
 كىشەنى كە لەگەل خىزانە كەيدا بەھۋى ئەۋ بۆنە ناخۇشەۋە بۆى دروست  
 دەبىت، بۇ چارە سەر كىردى ئەۋ بۆنە ناخۇشە دەتوانىت يەككە لەم پىگايانە  
 پەيرەۋ بىكەيت:

يەكەم شىتەنى قاچ بەچا: لەبەرئەۋەى چا ماددەى تانىنى زۆر تىدايە ئارەق  
 كىردەۋە كەم دەكاتەۋە كە دەبىتەھۋى دروست كىردى ئەۋ بۆنە ناخۇشە،  
 دەتوانىت چا يەككى لىتراۋى مامناۋەند واتە نەخەست نەروون بىكەيتە ناۋ تەشتىكى  
 قوۋلەۋە و قاچەكانى تىادا دابىنىت يان چوار كىسى چا واتە چوار چاى سەفەرى  
 بىكەيتە ناۋ چوار لىتر ئاۋەۋە و بۆماۋەى دە دەقىقە بىكوللىنىت و بۆماۋەى نىو  
 سەعات قاچتى لەناۋدا دابىنى، پۇژى يەك جار ئەم كارە بىكە لەۋ بۆنە ناخۇشە  
 پۇژارت دەكات، بەلام بۆ ئەۋ كەسانەى كە قاچىيان زۆر بۆنى لىدىت دەتوان  
 پۇژى دوۋجار ئەم كىردارە دوۋبارە بىكەنەۋە.

پىگايى دوۋەم، بىكاربۇناتى سۇدا و سىركە: بىرك لەسركە يان بىكاربۇناتى سۇدا  
 بىكەرە لىترىك ئاۋەۋە و ھەفتەى دوۋجار قاچتى پى بشو.  
 پىگايى سىيەم، گەلەى گۆيىز: گەلەى گۆيىز لەنىو لىتر ئاۋدا بۆماۋەى يەك چارەكە  
 سەعات بىكوللىنەۋە پاشان بىپالپو، دواتر بىرك خويى زىر و ئاۋى ساردى تىپكە و  
 بۆماۋەى دە دەقىقە قاچەكانت بخەرە ناۋ ئەم تىكەلەيەۋە، پاشان بەجوانى  
 وشكى بىكەرەۋە و بەئەۋى لىمۇ بىانشۇ واتە ئاۋى لىمۇكە بدە لىيان.

پىگايى چوارەم، گەلەى سالفيا: دەتوانىت گەلەى سالفيا بىكەيتە ناۋ پىلاۋەكاتنەۋە،  
 ئەم پوۋەكە ئارەقى پىيەكانت ھاسەنگ دەكات و نايەلىت بۆنى ناخۇشيان لى  
 بىت، ھەرۋەھا دەتوانىت گەلەى بىكەيتە ناۋ ئاۋەۋە و بىكوللىنىت و دواتر  
 بەھەمان پىگايى پىشۋە بەكاربىبىنىت.

پىگايى پىنجەم: بەكاربىبىنى جاترە: دوۋ كەۋچك لەجاترە بىكەرە ناۋ نىو  
 لىتر ئاۋەۋە و بۆماۋەى دە دەقىقە بىكوللىنەۋە دۋى ساردىبۋونەۋە بۆماۋەى  
 نىزىكەى نىو سەعات قاچەكانت بىكەرە ناۋى و پۇژانە ئەم كارە دوۋبارە بىكەرەۋە  
 بەشىۋەيەكى دىار تىببىنى كەمبۋونەۋەى بۆنى ناخۇشى قاچت دەكەيت.

بەربۋومە جۆراۋجۆرەكانى كۆمپانىيە  
 FPL Energy دەستەبەر دەكەن. زۆر  
 جار ئەم گازە سىروشتىيە دەسوتىنىت  
 بۆ گەرمكىردن و ھەلماندنى ئاۋەكە تا  
 وزەى كارەباى پى دابىن بىكرىت.

وزەى ناۋكى (ئەتۋمى): ھەر  
 لەسالى 1955ۋە ئەم وزەيە ۋەك  
 سەرچاۋەيەكى دابىنكەرى كارەبا وزە  
 مالان بەكارھاتوۋە. كۆمپانىيە FPL  
 Energy لەۋىلايەتى وىسكۆنسەن  
 كارگەيەكى وزەى ئەتۋمى ھەيە و  
 ھەرۋەھا دوۋ كارگەى دىكەيشى  
 لەۋىلايەتەكانى نىوھامشاير و ئاۋا  
 ھەيە، ھەرۋەھا وزەى ناۋكى پىژەى  
 16% كۆى گىشتى بەرھەمەكانى  
 وزەى FPL Energy پىكەھىنىت.  
 لەپىناۋ بەرھەمەپىنانى وزەى  
 ناۋكى دەبىت گەردەكانى بۆرانىۋم  
 لەكردارىكى ئالۋىزا شەق بىن و كەرت  
 بىن تا لەدۋايندا بەيەكگرتنەۋەيان  
 ئەۋ وزە گەرمىيە گەۋرەيە دەبەخشن  
 كە بۆ بەرھەمەپىنانى وزەى كارەبا  
 پىۋىستە.

ھەرچەندە كۆمپانىيە FPL Ener-  
 gy كۆمپانىيەكى سەرمایەكارە (قازانچ  
 كارە)، بەلام تىدەكۆشىت لەپىناۋ  
 دابىن كىردى پىداۋىستىيەكانى ۋلات  
 لەوزەى پاك و نىۋوۋەبوۋ تا بتوانىت  
 ھاۋكارىك بىت بۆ كەمبۋونەۋەى گازى  
 دوۋانۋكسىدى زىانبەخش.

## سەرچاۋەكان

1. مقالة حسونة الطيب في: <http://www.alroya.com>
2. سعيد عبد الغني - الطاقة الحيوية والأمن الغذائي - جريدة السفير 2002/2/2. بيروت
3. نبذة عن الوقود الاحفوري بقلم د. رائد خيري [www.byto.com-net](http://www.byto.com-net)
4. Center of Energy "What are oil sands and heavy oils? 2005 <http://www.centreforenergy.com>  
<http://www.al-jordan.com.5>





# کیشەکانی ژنی دووگیان

کورده ئاوات نامیق ئاغا



سەرەتا، پېۋىستە لەسەر ھەر ژن و پياويك كە دەيانەوئەت ژيانى خيزانى پېكېھەنن و منداليان بېيت، تېگەيشتنىكى بنەرەتيايان ھەبېت دەربارەى ئەندامى زاوژى ھەردووتوخمەكە.

كاتىك دېينەسەر باسکردنى دروستبوونى مندا، زياتر بايەخ بەژن دەررېت وەك لەپياو، چونكە لەراستيدا ئەركى سەرشانى پياو تەنيا دروستکردنى تۆو، بەم كارەش سەرەتاي دەستپېکردنى ژيانى كۆرپەلەو كۆتاييەكەيتى لاي پياو- باوكە، بەلام لەدواى ئەم پلەيە، رۆلى ژن-دايك دەرەكەوئەت كە ماوہى 38 ھەفتە دەخايەنيەت و ئەم ماوہيەش لەژيانى كۆرپەلەو پېگەيشتنيدا گرنگە و چەندەھا گۆرانكاريش لەجەستە و دەروون و ژيانى دايكەكەدا رپوودەدات تا كاتى لەدايكبوونى كۆرپەلەكەى.

ئەندامى زاوژى نېرينە ھەرچەندە زۆرسادە و ساكارە لەپېكھاتنيدا، بەلام لەگەل ئەوھشدا لەدروستبوونيدا واخولقاوہ كە بەئاسانترين شيوہ ياريدەدەررېت بۆ بەئەنجامگەياندىنى كارى جووتبوون وپېكھاتنى كۆرپە، جياوازيشى لەگەل مېينەدا ئەوہيە، كە توخمى نېرينە لەكاتى لەدايكبوونەوہ تۆوى ھەلگىراوى نىيە لەلەشدا و لەپلەكانى دواترى ژياندا دروستى دەكات، بەلام مېينە، بەپېچەوانەوہ، لەگەل دروستبوون و لەدايكبوونيدا ھىلكە لەلەشيدا پارىزر اوہ و ھەلگىراوہ.

كە دېينەسەرباسى ئەندامى زاوژى مېينە، بۆمان دەرەكەوئەت كە لەپېكھاتنيدا لەنېرينە چروپرترەو، ژينگەيەكى وايە كە كۆرپەلە بتوانئەت

تيايدا بگونجئەت و لەناويدا گەورەبېت و پى بگات بېئەوہى ئازارى بگات و بەدروستى و رېكى بېئە بوونەوہ.

بۆھەمووژن و تارادەيەك پياويك لەو ساتەوہى برىارى بنيادناني خيزان و دروستکردنى مندا دەدەن، چەند ساتىكى خۆش و ناخۆش دروست دەبېت لەژياناندا كە بۆھەتا ھەتايى ژيانيان دەگۆرېت، بەتاييەتەيش لەوساتەوہ كۆرپەلەدروست دەبېت و دەكەوئەتە سكى دايكەوہ، جەستەو مېشك و دەروونى بەچەند قۇناغئىكى ناسك و پىرۆزدا تېپەردەبېت، كە گرنگە يان باشتروايە بلېن پېۋىستە لەسەرژن كە زياتر لەوساتانە تېبگات و چەند گرفتېك ھەن كە لەوانەيە بەلايەنى كەمەوہ، يەكك يان زياترى بېنە رېگاي لەكاتى دووگيانەكەيدا، يان لەدواى مندالبوون و تاماويەكى دواتريش درېژە بخايەنيەت، لېرەدا ھەندىكيان باس دەكەين.

#### خوړوى پېستى سك

زۆربەى ژنانى دووگيان تووشى ئەم گرفته دەبن، ئەمە لەئەنجامى ئەو پەستان و كشانەوہ دروست دەبېت كە ماسولكە و پېستى سك دووچارى دەبنەوہ، لەگەل گەورەبوون و گەشەى كۆرپەلەدا، بەمە پېستى سك رادەكېشئەت و تەك دەبېتەوہ ئەمەش وا لەو پېستە دەكات تووشى وشك بوونەوہ بېيت و دەبېتەھۆى خوړوو، ئەمە بەتاييەتى لەوژنانەدا بەدەردەكەوئەت كە پېستيان لەرادەبەدەر ناسكە، يان نەخۆشى پېستى وەك بىرۆ eczemaيان ھەيە.

بۆ رزگاربوون لەم گرفته، پېۋىستە ژنانى دووگيان سابوونى

تۆزىك چەور كە ماددەى كھولى و بۆنە ناسروشتىيەكانيان كەمترە يان تيادا نىيە بەكاربھئەن و رۆژانە بەھيواشى پېستى سكيان چەوربەكەن، يان لەھەندىك كاتدا، بەكارھئەناني ئاوى سارد بەلام زۆرساردنا بۆ شوئىنى خوړووہكە بۆماوہيەكى كەم لەوانەيە چارەسەرى ئەو گرفته بگات. ھەندىجار ئەم گرفته تەنيا دەست و پەنجەو پېيەكان دەگرېتەوہ، بۆ ئەم مەبەستەش پېۋىستە بەزوتترين كات راپوژى پزىشك وەرېگرېت بۆ دلنابوونەوہ كە ژنەكە پېۋىستى بەدەرمان نىيە، چونكە چەند جۆرە خوړويەك ھەيە كە لەوانەيە پېۋىست بگات چارەسەرى پزىشكى بۆ وەرېگرېت تا بەتەواوى بنەربېيت.

#### گۆرانى رەنگى پېست

گۆرانى رەنگى پېست، يان بەرەوتقۇخ چوونى لەكاتى دووگيانيدا زۆر ئاساييە و زۆربەى ئەو كەسانە، بەتاييەتى تووشى دەبن كە رەنگى موويان بەسروشتى تۆخە، و بەتاييەتەيش ناوچەى گۆى مەمك دەگرېتەوہ، ناوہراستى پېستى سك، دەوروبەرى رانەكان، يان سەر پوومەتەكان لەلاى خۆمان پى دەلېن مالە ئەم گۆرانە لەوانەيە كاتى بېت، يان بۆھەتايى بمېنئەتەوہ. پېۋىست بەدەستكارى ناكات و لەزۆربەى ژناندا دەگەرېتەوہ بارى ئاسايى لەدواى مندالبوون يان پاش ماوہيەك، بەلام لەھەندىك كاتدا خال يان نيشانەى سەر پېست گەورە دەبېت يان رەنگى دەگۆرېت كە پېۋىستە بەزوتترين كات پيشانى پزىشك بدرئەت.

#### سووربوونەوہ و گەرمى پېست

سووربوونەوہ و گەرمى پېست

ھەندىچار لەگەل خورودا پروودەدات و زۆرجار لەژىر مەمكەكاندا دروست دەبيت بەھۆى ئەو ئارەقەو ھە سەنگ دەريدەدات بەھۆى بەرزبوونەو ھى پلەى گەرمای لەش لەژنى دووگياندا، بۆ ئەم حالەتەش تەنیا بەپاك راگرتنى پيست و شتنى مەمكەكان زوو زوو بەئەوى شلەتین باشترین چارەسەرە.

لەبەركردنى سوخمەى مەمك زۆر گرنگە لەژنى دووگياندا، بۆيە پيويستە جۆريكى لەلۆكە دروستكراوى پتەو بەكاربەنریت تا ياريدەى مەمكەكان بدات بەباشترین شيوە بمينيتەو ھە و ليكخشاندن پروونەدات بۆئەو ھى دروستبوونى خرووش پروونەدات.

وشكبوونەو ھى پيست

زۆربەى ژنان، بەتايبەتیش ئەوانەى خۆيان پيست وشن، لەكاتى دووگياندا زياتر پيستييان وشك دەبيتەو ھە ئەمەش بەھۆى زيادبوونى ھۆرمۆنى ئىستروژىن Oestrogen ھەو پروودەدات، پيويستەلەسەر ژنى دووگيان كە بريكى زۆر ئاو بخواتەو ھە و زياتر ورياييت لەخۆدانەبەرەو ھى گەرم و سارد، بەكارھينانى كرىمى چەوركردنى لەش بەتايبەتى ئەوانەى چەورييان زۆرە و ماددەى كھولى و بۆنخۆشكەريان تيادا نيبە، ھەك گليسيرين يان زەيتى زەيتون زۆر ياريدەدەرە و بۆ ھەموولەش بەكاردیت جگە لەدەورووبەرى چاوو لووت و دەم و ئەندامى زاوژى.

#### چەورى بوونى پيست

ئەم حالەتە زياتر لەناوھراستى دووگياندا پروودەدات، كاتيك ماددەى سيبەم Sebum زيادەدەكات، كە ماددەى كى چەورى پزىنە و دەولەمەندە بەدژەبەكترياي سروشتى،

بۆ پيست گرنگە و سوودى ھەيە لەكاتى دووگياندا، بەلام لەھەندىك كەسدا زياترە و دەبيتەھۆى دروستبوونى زيپكەى دەم و چاوخواردنەو ھى ئاوى زۆر گرنگە و سوودى ھەيە، ھەروەھا خواردنى ئەو خۆراكەنى بەسەوزە و ميوە دەولەمەندن، بەكارھينانى كرىمى كەم چەورى و شتنى سەر پرووى زيپكەكان پزى دوو بۆ سى جار كاريكى باشە و ياريدەدەرە، ھەروەھا جۆريك لەپرووپۆش يان ماسك كە پيکھاتوو لەسپينەى ھيلكەى شلەقینراو كە ھەك كرىمى لى ديت بخريتەسەر پيستەكە بۆماو ھى چەند دەقيقەى ھەك و دوايى شتنى بەئەوى شلەتین يارمەتى لابردنى چەورى سەرپيست دەدات.

#### كشانى پيستى سك

نزيكەى 50% ى ژنى دووگيان دووچارى كشانى پيستى سك Strech mark دەبنەو، كە پيکھاتوو ھە چەند خەتيكى رەنگ پەمەيى يان مۇرباو كە بەتايبەتى پيستى سك، پان و مەمكەكان دەگریتەو. ھەندىك ژن پيستييان تەنكترە و بەرگەى ئەو كشانە خيرا و زۆرەى مانگەكانى دوايى دووگيانى ناگرن، يان بەھۆى بۆماو ھى، يان ئەو كەسانەى كيشى زياترە لەبارى ئاساييدا تووشى ئەم گرافتە زياتر دەبن. ھەرچەندە ھەندىك باوھريان وايە كە بەكارھينانى زەيت و كرىمەكانى بۆ ئەم مەبەستە دروستكراو سووديان ھەيە، بەلام بەداخو ھە زانست ئەمەى نەسەلماندوو ھە باشترە ژنى دووگيان ھەولبدات زياد لەپيويست كيشى زياد نەكات و ھەرزشە ئاسانەكانى ھەك، پويشتن و مەلەلەژىر چاوديرى

پزىشكدا ئەنجام بدات.

#### گۆرانى جۆرى قژ

زۆربەى ژنانى دووگيان ھەست بەچروپروونەو ھى قژى سەريان دەكەن و ھەندىك ھەست بەزۆربوونى مووى لەش دەكەن و رەنگى ئەو موو ھەش تۆخترە لەبارى ئاسايى، ئەمە بەھۆى ئەو جۆرە ھۆرمۆنەو پروودەدات كە لەكاتى دووگياندا دەريژىت و ھەريۆە دواى مندال بوونيش زۆربەى ژنان تووشى قژ پرووتانەو دەبن و بەگرفتیکى گەورەى دەزانن. باشترە لەم كاتانەدا ژنى دووگيان جۆرەكانى شامپۇ تاقي بکاتەو تا ئەو جۆرەى كە پيى دەكەوئەت بەكارى بينيت بۆماو ھى دووگيانىيەكەى، ھەروەھا لول كردن و خاوكردنەو ھى قژ بەماددە كيميائيەكان دەرنەنجامى نيگەتيفى ھەيە لەسەر كۆرپەلە، چونكە دەچيتە سورى خوينەو، بۆيە باشترەو ھە جوانكاريەكانى قژ رابگيريت لەم ماو ھەدا جگە لەبۆيەكردن، چونكە بۆياخ كارناكاتەسەر كۆرپەلەو ناچيتە سورى خوينەو.

#### گيرانى گۆى مەمك

گيرانى كونيلەكانى شير لەگۆى مەمكدا لەژنى دووگياندا زۆرباو ھە زياتر لەدواى لەدايك بوونى كۆرپەلە پروودەدات، بەلام لەوانەيە پيش ئەم كاتەش بيت، ئەمە دەبيتەھۆى دروستبوونى لووى خرى بچوك كە بەھۆى ھەوركردنى مولولەكانى بۆرى شيرەو ھە دروست دەبيت و ئەمەش لەئەنجامى پەستان خستەسەر ژيرى مەمك بەھۆى سوخمەى مەمك يان بەستنى پشئين لەو شويئەدا كە مەمكەكان كۆتايى ديت دروست دەبن. بۆيە باشتر وايە



كە ژنى دووگيان جلى زۆر تەسك  
لەبەر نەكات و ئەگەر ئەم گرافتەشى  
تووشىبوو بەزىوتىن كات سەردانى  
پزىشك بكات بۆ چارەسەرى ئەم  
هەوكرىدە تا نەبىتەھۆى بلاوبوونەو  
لەبەشەكانى دىكەى لەشدا.

#### تەربوونى مەمكەكان

لەمانگەكانى كۆتايى چوارەمى  
دووگيانىيەو ئەگەرى ئەو  
دەكرىت مەمكەكان دەست بىكەن  
بەدروستكرىدى شىرو دەردانى  
شىر. بۆبەرگىكرىدن لەتەربوونى  
جلوبەرگ، دانانى پارچەپەپۆى خاوپىن  
يارىدەدەرە بۆ ئەم مەبەستە، بەلام  
ئەگەر ئەو شىرە خويىنى لەگەل بوو  
باشترە ژنەكە سەردانى پزىشك

بكات.

هەروەها ناسك بوونەو و ئاوسان،  
ئازار و گەرمبوونى مەمكەكان  
يەككە لەدياردە سەرەتايىيەكانى  
دووگيانى، كە ژن زۆر ناپەرەتە  
دەبىت بەتايىبەتيش لەكاتى پەستان  
خستەسەر مەمكەكان.

#### قەبىزى و باى ناوسك

لەسەرەتاي دروستبوونى  
مىندالەو، ژنى دووگيان زۆرجار  
هەست بەقەبىزى دەكات و ئەمەش  
بەھۆى كارىگەريىيەكانى ھۆرمۆنى  
پروچىسترونەوئەيە كە ژنى دووگيان  
دروستى دەكات و دەبىتەھۆى  
خاوبوونەوئەي ماسولكەكان لەدەورى  
مىندالان و ئەو ژنە تواناى چوونەسەر

توالىتى نامىنىت يان كەم دەبىتەو.  
بۆ پرزگاربوون لەم گرافتە دەتوانىت:  
ژەمە بەپىشال دەولەمەندەكان وەك  
مىو، سەوزە، ناننى جۆ، فاسۇلىا  
و پاقلەمەنى زىادىكرىت، پۆژانە  
خواردنەوئەي 3 لىتر ئاو، ئەنجامدانى  
وەرزشە ئاسانەكان بۆ ژنى دووگيان  
وەك يۇگا و پۆششتن، كەمكرىدەوئەي  
حەبى ئاسن بۆ ئەو كەسانەى  
تووشى كەم خويىنى دەبن، بەلام لەم  
حالتەدا رېنمايى پزىشك وەرگىرئ  
بۆ وەرگرتنى جىگرىك لەجىي حەبى  
ئاسن.

#### گرافتەكانى پووك و ددان

ژنى دووگيان ھەندىچار تووشى  
خويىن بەربوون يان ئاوسانى پووك



دەبىت، ئەمە لە ئەنجامى كارلىكى ھۆرمۆنى ئىستىروئېد ۋە دەبىت لەسەر ئەو خانانەى ناودەم دروست دەبىت و باشتىش واى، ژنى دووگان ۋە رۆژى دووجار ددانەكانى بشوات و سەردانى پزىشكى ددان بكات.

### دل تىكەلھاتن و پشانەو

ئەمە بەيەكك لەسەرەتاترين دەرنەجامەكانى دووگانى ناسراو ۋە ھەندىك ژن تووشى دەبىت و ھەندىك تووشى نابىت، دل تىكەلھاتن بەزۆرى لەكاتى بەيانىندا پروودەدات و ھەندىك بۆن و تام لەوانەى بېيە زياتر ھەژاندنى ئەم حالەتە، بەلام ئەمە لەدوای ھەفتەى چواردەھەمى دووگانى بەرەو كەم بوونەو ۋە نەمان دەروات.

بۆ دوركەوتنەو لەم حالەتە، ژن پىويسىستە پشوو تەواو بدات ۋە ژەمەكانى خۇراك بكاتە چەند ژەمىكى كەم و ئەو خواردنانەى لەچەورى و شىرىنى زۆر دورن وەك نان، بسكىتى وشك، ميوەى تازە، بەلام لەكاتىكدا پشانەو ۋە دل تىكەلھاتن دەبىتەھۆى بى ھىزى و زياتر لەچەند جارىك دووبارە دەبىتەو لەرۆژىكدا، پىويسىستە ژنى دووگان سەردانى پزىشك بكات و ئەم گىرەتە پشست گۆى نەخات.

### ھەناسەپرگى يان ھەناسە توندبوون

لەسەرەتاي دووگانىدا، ئەمە بەھۆى زيادبوونى ھۆرمۆنى پرۆجىسترون پروودەدات، بەلام لەكاتەكانى دواى دووگانىدا بەھۆى گەرەبوون و پالنانى كۆرپەلە بەقەفەزەى سىنگەو پروودەدات، ئەگەر ھەستى بەبى ھىزى و دلەراوكىش كرد لەوانەى ھۆى ئەم ھەناسە پرگىيە كەم خويىنى بىت، بۆيە لەم حالەتەشدا

### پىويسىستى بەرپىنماي پزىشك ھەيە. پشست ئىشە

پشست ئىشە، لەگەل گەرەبوون و قورسبوونى كۆرپەلەدا زياد دەكات و پەستان دەخاتەسەر بېرپەكانى خوارەو ۋە پشست و ھەندىجار چەمانەو ۋە پشست بۆ پىشەو ۋە بەپىچەوانەى بارى ئاسايىيەو، بۆ نەھىشتنى ئەم حالەتەش ژنى دووگان پىويسىستە ھەول بدات دورىبىت لەھەلگرتنى بارى قورس و ئەگەر ناچارىش بوو، پىويسىستە يەكەمجار ئەرتق بنوشتىنەو ۋە ئەو بارەش نىك لەلەشى خۆى ھەلگىرەت، پالکەوتن لەسەر دۆشەكى بەھىزو تەخت لەكاتى خەوتندا.

### ژانەسەر

چەند شىتەك لەكاتى دووگانىدا دەبىتەھۆى ژانەسەر، وەك گۆرانى ھۆرمۆنەكانى لەش، ماندووبوون، كەمى شەكر، ھەرەھا كەمبوونەو ۋە ئەو لەلەشدا، بەلام دروستبوونى ژانەسەر لەدوای 24 ھەفتە لەدووگانىدا لەوانەى ھۆى بەرزى پەستانى خويى بىت و نابىت ئەم حالەتە پشست گۆى بخرىت و دەبىت چارەسەر بكرىت.

### ژانى ساپەتيكا

ژانى ساپەتيكا Siatica pain جۆرە ئازارىكە لەبەشى خوارەو ۋە پشست دروست دەبىت و بەھەردووسمت و قاچەكاندا، يان بەيەك لاي لەشدا دەچىتەخوارەو، ئەمەش لەئەنجامى پەستانى منالان لەسەردەمارى ساپەتيكا، كە دەمارىكە لەبېرپەى پشست لىدەبىتەو ۋە بەھەردووقاچدا رۆدەچىت. بۆ دوركەوتنەو لەم ئازارە گەرم داپوشىنى قاچەكان و كەمىك ۋەرزىشى وەك رۆيشتن يان

مەلە لەوانەى يارىدەدەربىت.

### ھەوكردى بۆرى ميز

ژنى دووگان، زياتر لەكەسانى ئاسايى ئەگەرى تووشبوونىان ھەيە بەھەوكردى بۆرى ميز، بەتايىبەتى ئەگەر نەخۆشى شەكرەيان ھەبىت ئەمەش بەھۆى ئەو خاوبوونەو ۋە دروست دەبىت كە ھۆرمۆنى پرۆجىسترون دروستى دەكات لەسەر ماسولكەكانى ميزەلدان و واى لىدەكات ھەندىجار ميز بەپىچەوانەو ۋە بگەرپتەو ۋە ناوگورچىلەكان و ئەمەش دەبىتەھۆى ئەو ھەوكردە.

بۆ بەدوربوون لەم حالەتە، پىويسىستە ژنى دووگان ئاوازور بخواتەو ۋە لەدوای جووت بوون پاكردەو ۋە لەش بەئاوى شلەتەن و ئەگەر ئازارى زۆر بەردەوامى ھەبوو سەردانى پزىشك بكات.

### خويىن بەرپوون

خويىن بەرپوون يان قەترە، قەترەھاتنى خويىن لەزى-و ئەمە چەند ھۆكارىك ھەيە كە دەبىتە ھاندەرى بۆنمۇنە، ناسك بوونەو ۋە دەمى منالان لەكاتى دووگانىدا بەھۆى زيادبوونى ھۆرمۆنەو، يان كىشە گەرەترەكانى وەك ھەوكردە گويىزراوكان كە بەھۆى ئەندامى زاوژى-و دەگويزىتەو ۋە يان لەبارچوونى كۆرپەلە.

### خووروى كونى زى

ئەم جۆرە گىرەتە زياتر لەژنى دووگاندا دەرەكەوئەت بەھۆى جۆرە كەروويەكەو پروودەدات، نىشانەكانى خووروى ئەندامى زاوژى-و دەرراوئىكى سىي، ۋە ھەندىجار خوورەو ۋە كەدگاتە دەررەبەرى كۆم. لەدوای پشكىنى تەواو پزىشك دەتوانىت چارەسەرى



تەواو بېبە خىشېتە ژنى توشىبوو.

### كەم خوينى

ژنى دووگيان بەگشتى لەيەكەم سەردانى پزىشكدا پشكنىنى خوينى بۆ دەكرىت بەمەش زانىارى سەبارەت بەكەم خوينى وەردەگىرئ، ئەگەر پىژەى هيموگلوبىن

نەزم بوو

لەخويندا،

ئەوا

ئامۇژگارى دەكرىت بەخواردنى سەوزە و ميوە و خۆراكە بەئاسن دەولەمەندەكان، يان ئەگەر پىويست بكات وەرگرتنى ئاسن لەشيوەى حەبدا.

بەرزىبونەوە يان نەزم بوونەوەى

### پەستانى خوين

نەزىكەى 10%ى ژنان لەمانگەكانى كۆتايى دووگيانيدا توشى بەرزىبونەوەى پەستانى خوين دەبن. بۆ چارەسەرى ئەم مەبەستەش، پىويستە ژن لەخواردنى سوپ بەدووربىت خواردنەكانى وەك، سەوزە و ميوە زىادبكات لەژەمە سەرەككەكانيدا. بەلام هەندىجار پەستانى خوين نەزم دەبىتەوە و دەبىتەوەى گىژى بەتايبەتى لەكاتى هەستان و دانىشتندا، ئەمەش وا لەژەكە دەكات تىپەى دلى زىادبكات و لەرزە لەدەست و پەنجەكانىيەوە دروست بىت. بۆ چارەسەرى ئەم حالەتەش، باشترە

هەستانەسەرپى بەهيواشى ئەنجام بەرئ و ژەمە سەرەككەكانى خۆراكىش بكرئ بەچەند ژەمىكى بچووك و لەبەينى ژەمەكانىشدا ميوە و سەوزە و خواردنەوە سروشتيەكان وەك

شەربەتى گوشراوى ميوە و، ماستاو... هتد بخورئ.

### مايەسىرى

مايەسىرى Haemorrhoids لەچۆنىتيدا وەك دەمارى دەوالى

Varicovein وايە، بەلام ئەم لەكۆمدا دروست دەبىت، خورو ئاوساوى و ئازارى لەگەلدايە هەندىجارىش لەوانەيە خويناوى بىت، لەزۆربەى ژنانى دووگياندا دروست دەبىت بەوئى ئەو پەستانەى دەكەوئتەسەر پىخۆلەو كۆم، بەگەورەبوون و زىادبوونى كىشى كۆرپەلە.

لەزۆربەى ژندا، لەدواى لەدايكبوونى كۆرپەلە نامىنئ و ون دەبىت، بەلام لەهەندىك ژندا، بەرەو خراپى دەروات، ئەمەش بەوئى پالنان و پەستان خستەسەر ئەو جىگايە لەكاتى مندالبووندا. بۆ چارەسەرى ئەم گرتەش، باشتر وايە لەسەرەتاي دروستبوونەوە ژن هەولبەت نەهئىت قەبرى Constipation دروست ببىت، بەخواردنەوەى ئاوى زۆر، خواردنى ميوە و سەوزە، و كاتى چوونە سەر توالىت فشار نەخاتەسەر خۆى.

### ئاوسان

ئاوسان لەژنى دووگياندا بەوئى كۆبوونەوەى ئا و لەشدا دروست دەبىت و هۆكارە سەرەككەى دەگەرئتەوە بۆ كشانى مولولە خوينەكان كە نەزىك لەپىستەوە و وا لەئاو دەكەن بچەن ناو ئەندامەكانى لەش و تايادا جىگىرەن. بۆ چارەسەرى ئەم گرتەش، باشتر وايە ئاوى زۆر بخورئتەوە و ژن پشوو تەواو بەدات، لەكاتى دانىشتندا قاچەكان بەرزىكرئتەوە تا بەئاسانى خوين هات و چۆ بكات و ئاوسان پوونەدات.

### ماندوئىتى

لەسەرەتا و كۆتايى دووگياندا دەردەكەوئت و چەند هۆكارىكى هەن، بۆنموونە، گۆرپانى هۆرمۆن لەلەشدا، زىادكردى لئدانى تىپەى



## بەقسەى ئىنتەرنېت دەكەن

لەئامارىڭدا دەرەكەوت لەسەدا نەوهدى گەنجان لەبەرىتانيا بەپىي رېنمايىيەكانى ئىنتەرنېت كاردەكەن و پەنا بۆ ئامۆزگارىيەكانى دەبەن لەجىياتى راوئىڭردن بەباوانيان واتە لەهەر دەكەس ئۆيان لەكاتى پىيوسىتىدا داواى يارمەتى لە ئىنتەرنېت دەكەن نەك لەدايك و باوكيان.

ئەم لىڭكۆلىنەويە كە لەبەرژەوهدى دامەزراوى جيت كونىكتد ئەنجامدراو كە تاييەتە بەپىشكەشكردنى ئامۆزگارى تىلفۇنى بۆئەكەسانەى كەتەمەنيان لەخوار بىست و پىنجەويە، ئاشكرى كەس سى بەشى ئەم تەمەنە پەنا بۆدايكى دەبات كاتىك كە دوچارى كىشەيەك دەبىت، لەكاتىڭدا تەنيا لەسەدا پىنجيان پەنا بۆ باوك دەبەن.

بەپىي ئەم لىڭكۆلىنەويە كە پۆژنامەى تىلگرافى بەرىتاني ئەنجامەكانى بلاوكردەو نىوهدى ئەو كەسانەى كە بەشداريان كرد (واتە ھەزارەكەس) بەلايانەو بەشترە قسە لەگەل ھاوړىيەكياندا بكن كاتىك كە پووبەرووى گىروگرفت دەبنەو.

ھەرودەھا نزيكەى لەسەدا بىستى ئەوانەى بەشداربوون لەم لىڭكۆلىنەويەدا ئاشكرىيان كرد كەلەداوى ئەو زانبارى دەربارەى كىشەكەيان وەردەگرن يان پىنمايى وەردەگرن كە چى بكن باشە جارېكى دىكە خۆيان ھەول دەدەن لەسەرچاوپەكى دىكەو لەو زانبارىيانە دلنيا بىنەو. لەسەدا بىست وچوارى بەشداربووانىش ئەو يان دركاند كە نازان پەنا بۆ كى بەرن و داواى يارمەتى لەكى بكن كاتىك پووبەرووى كىشەى سۆزدارى دەبنەو.

يان بەھۆى كەمخوئىيەو ھەردوو حالەتەكەدا پىيوسىتە پزىشك ئاگادارىكرىتەو و باشترىش وايە ئەو كارانە ئەنجام نەدرىت كە وەستانى زۆرى تىدايە.

### گەرما و ئارەق كوردنەو

ھەست بەگەرما كردن و ئارەق كوردنەو لەكاتى دووگيانىدا ھۆكارەكەى دەگەرپتەو بۆ بەكارھىنانى وزەى لەرادە زياتر، كە بەھۆيەو سوپى خوڤن لەلەشدا زيات دەبىت و گەرم داھاتن يان ئارەق كوردنەو پوودەدات. بۆ چارەسەرى ئەم مەبەستەش ھەولبدرىت جلوبەرگى لۆكە و فراوان لەبەركرىت و لەش پاك و خاوپن رابگرىت تا ئەو ئارەقەلەسەر پىست نەمىننەو و لەش جارېكى دى ھەلىنەمژىتەو. ئەوانە وچەند گرفتىكى دىكە كە ژنانى دووگيان تووشى دەبن، باشترە ئەگەر بتوانرىت بەزوىي چارەسەر بكرىت و گرفتەكان پىشت گوڭى نەخرىن، تا ژنى دووگيان كۆرپەلەيكى دروست و چالاكى لى بکەوئتەو و خۆى لەبارىكى تەندروستى باشدا بىت بۆ بەھىز پراوەستانى لەبەردەم ئەو گرفتەنەى كە لەداوى دووگيانى دووچارى خۆى و كۆرپەلە تازە لەدايكبوو كەى دەبىت و بتوانىت بەسەر كەوتوى ئەو پلە تازەيەى ژيان بېرىت و نەوھەيكى دروست و ساغ پى بگەيەنىت.

### سەرچاوەكان:

1. pregnancy week by week (dame karlene davis) Royal college of midwife.
2. The pregnancy book NHS(COI publication).

دل و بەكارھىنانى وزەى زياتر لەپىيوسىت يان زياتر لەرادەى ئاسايى، بەلام لەمانگەكانى كۆتايى دووگيانىدا، ماندوو بوون لەوانەيە بەھۆى زىادبوونى كىشى كۆرپەلەو بەبىت يان كەمبوونەو ھى خو، يان گرفتەكانى دىكە كە ژن بەھۆيەو ناساغ بوويىت، گرنگە لەم كاتەدا ژن پشوو تەواو بدات و كەى لەش پىيوسىتى كرد سەرخەويك بشكىنن ئەگەر تەنانەت بۆ چەند ساتىكى كەمىش بىت.

### نائارامى و دلەراوكى

زۆرىك لەژنانى دووگيان تووشى دلەراوكى و بىتاقەتى دەبن لەكاتى دووگيانىدا، زۆرجار ئەمە درىزخايەن دەبىت بۆ داوى لەدايك بوونى كۆرپەلەش، ھۆيەكەشى دەگەرپتەو بۆ ئەو ھەموو گۆرانكارىيە فسيۆلۆژى و سايكۆلۆژىيەى كە بەسەر ژندا دىت و ترس لەو گۆرانكارىيانەى داوى مندالبوون دروست دەبن.

بۆ چارەسەرى ئەمەش، پىيوسىتە ژن باوەر بەخۆى دروست بكات و ھەر گرفتىكى ھەبىت لەگەل كەسىكى نزيك يان پزىشك باسى بكات و ھىچ شتىك پىشت گوڭى نەخات ئەگەر بزانيت دەبىتە كۆسپىك لەمىشك و دەروونىدا، پىيوسىتە ئەو ژنە كاتىكى تاييەت دروست بكات بۆ ھەوانەو ھى جەستە و بىرى خۆى، بۆنموونە ئەنجامدانى كارىك كە خۆى پىي خۆشە و يارىدەدەرە بۆ دووركەوتنەو ھى لەو دلەراوكىيەى تىكىتەو.

### گىژى

گىژى لەژنى دووگياندا بەھۆى دابەزىنى پەستانى خوڤن پوودەدات





# پرسیارو وه لّام له سهر سیّکس

د فهوزیه

زۆرچار بەدحالى بون و نەبوونى زانىارى پيويست دەر بارەى پەيوەندى سىكىسى نىوان ژن و پياو دەبىتە ھۆى دروست بوونى بارگرزى و نارەحەتى دەر وونى بۆ ھەردووكيان تەنانت جيا بوونە وەيان لە يەكترى، ليرەدا كۆمەلەك پرسىارو وەلام بە شىوہ يەكى زانستيانە دەخەينە بەردەمتان لەوانە يە بە شىك لە كىشە و گرفتەكانى خۆتيان تىادا بەدى بكەيت.

#### □ رەپىيون چۆن روودەدات؟

رەپىيون برىتيە لە ھەلئاسان و رەقبوونى چوك و زۆرچار لە ھالەتى وروژاندنى سىكىسىدا روودەدات، لە ھالەتى سروشتيدا ھالەتى رەپىيون روودەدات بۆ ئامادەکردنى چوك بۆئەو تەوانى رەقبوونى بەپيى پيويست ھەبىت بۆئەو پىرسەى خستەناوہ وە بۆناو زى ئاسان بىت تا ئەمانە روودەن: چىژ، ئاسانکردنى پىتەن، چونكە كاتىك ئەو ئەندامە بەرەپىيووى كاردەكات يارمەتيدەر دەبىت لە خىرايى گەشتەن و پالىپوہەنانى تۆو بۆناو زى. چوك لەبارى خاوبوونە وەيدا درىزيەكەى 4-2 ئىنجە كاتىك رەپ دەبىت تىكرای درىزيەكەى بەگشتى دەگاتە شەش ئىنج و بىگومان جياوازی لە نىوان پياواندا ھەيە لەم رووہ وە ھەروہا تىكرایى زيادبوونى درىزى چوكى رەپىيو لە درىزى خۆى لە پياويكدا كە چوكى بچوكە باشترە لە و پياوہى كە چوكى درىزە بەنیشتووى.

زۆرەى پياوان رەپىيونى چوكيان لەجەستەدا بەگۆشەى چل و پىنج پلەيە، بەلام جياوازی تاكانەيى لەگۆشەى رەپىيون لەنىو پياواندا ھەيە. ھەروہا جياوازی ھەيە لەئاستى رىك وەستانى چوك

يان لاربوونە وەيدا لەنىوان پياواندا، ھەرچەندە وازانراوہ و واباوہ چوك بەرەپىيونى بۆ پىشەوہ و كەمىك بەرەو سەرەوہ دەوہستىت، بەلام ھەندىك چەمانەوہ بەرەو پىشەوہو رووہو خوارەوہ ھىچ ترسى نىيە و پيويست ناكات پياوان ئانارام بن بۆى.

تەنيا لەو بارەدا نەبىت ئەگەر گۆشەى رەپىيونەكە زۆر لاى دابو ئەوكاتە پيويستە راى پزىشك وەرەگىرەت.

بەگشتى بەپراكتىتىكى دەرەكتو و گۆشەى رەپىيونى چوك لەگەل چوون بەتەمەندا كەم دەكات. رەپىيون پىرسەيەكە ئەوہى زياتر كۆنترۆلى دەكات يان دەستى بەسەرداگرتوہ كۆئەندامى دەمارە بەتايبەتى بەشى خوارەوہى دىرەكەپەتك كە پىى دەوترىت ناوہندى رەپىيون.

رەپىيون پىرسەيەكە خەسلەتتىكى ھەيەكە برىتيە لەوہلامدانەوہ بۆ پەرچەكردارىك، پەرچەكردارى رەپىيون دەشيت روودەت بەھۆى بىرۆكەيەكى سىكىسى يان بۆنىكى وروژينەر، دىمەنىكى يان دەنگىكى وروژينەر، ئەگەر ئەمە روويدا دەماخ ئامارەى دوابەدواى يەك بۆ ناوہندى رەپىيون دەنيرىت و ئەويش لەجىي خۆيەوہ نامەى دوابەدواى يەك دەنيرىت و وەلامدانەوہ لەشىوہى رەپىيوندا روودەدات. دەشيت لەيەك كاتدا دەست لەچوك بدرىت و نامەى ئەو بەركەوتنەش گەيشتەبىتە مىشك و نامە بۆ ناوہندى رەپىيون بنيرىت لەبەشى خوارەوہى دىرەكەپەتك.

رەپىيون دەشيت بەھۆى ھۆكارى غەيرە سىكىسيەوہ روودەت وەك پەرچەكردار بەرامبەر زۆر ھەلچوون

و بەتايبەتى لەقۇناغى ھەرزەكاريدا، ھەروہا لەماوہى نوستندا لەوچانىكى نوستندا كە وچانى قوللى خەوتنە و پىى دەوترىت وچانى جوولەى خىراى چاو روودەت، بەمشىوہيە دەشيت پياوان كە لەخەو ھەلدەستن لە ھالەتى رەپىيوندا بن، ھەروہا لەكاتى نوستندا بەھۆى پىيونى ميزەلدان لەميز دىسانەوہ دەشيت رەپىيون روودەت.

مىكانىزمى رەپىيون بەمشىوہيە بەرپوہ دەچىت: كۆئەندامى دەمار ئامارە لەمىشكەوہ بۆ ناوہندى رەپىيون لەدىرەكەپەتك دەنيرىت و ئەويش ئەو ئامارە بۆ سوورى خوينبەرەكان دەنيرىت كە بەپىرسن لەپيدانى خوين بەريشالەكانى چوك و ئەم خوينبەرەكان فراوان دەبن و تەنك دەبنەوہ بەشىوہيەك رۆيشتنى خوين بەناوياندا ئاسان دەبىت و بۆشايى و ژورى ناوچەى ئىسفەنجى لەچووكدا پىرەبىت، ئەم مولولولە خوينە ھەلئاساوہ ھەستيارانە بەھۆى پەردەى ئىسفەنجى دەورى چوكەوہ دەپارىزىن ھەروہا ئەم پەردانە لەگەل ماسولەكانى بنكى يان رەگى چوك لەدواى بەلىشاو رۆيشتنى خوين بۆناو چوك پىكەوہ نايلەن ئەو خوينە بىتەدەرەوہ و بەمشىوہيە رەپىيون روودەدات.

نیشتنەوہى چوك يان لەدەستدانى رەپىيون كاتىك روودەدات كە پياو ئارەزووى سىكىسى لەدەستدەدات يان ھاويشتنى تۆو روودەدات.

لەمبارەدا مولولولە خوينىيەكان لەچووكدا دەچنەوہ يەك و خوين دىتە دەرەوہ لىيان و بۆ ناچەى سەجەم دەگەرپتەوہ و تەسكبوونەوہى واتە خاوبوونەوہى چوك و گەرانەوہى



پروژەسەى رەپېوون.

□ يەككەمىن رەپېوون لە ئىردا كەى  
روودەدات؟

وەستانى چووك بەپراكتىكى  
كە پى دەووترىت رەپېوون مەرج  
نيىە بەھۆى كاريگەرى شەھوەتى  
سىكسىيەوە بىت، بەلام لەوانەيە  
بەھۆى كاريگەرى ھەرجۆرە  
وروژاندنىكى دەروونى و دەمارى و  
تەنانەت جەستەييەوە روویدات وەك  
ترس، خەو، ئارەزووى مىزكردن...  
ھەند.

بەلام بۆ ولامدانەوہى پرسىارەكە  
دەئىم، دەرەكەوتووہ كۆرپەلەى نىر  
لەناو سكى دايكىدا چووكى رەپ  
دەبىت وەك پەرچەكردارىك يان  
لەئەنجامى ھەلچوونى دايكەوہ، وئەى  
ئەمە گىراوہ كاتىك كۆرپەلە لەسكى  
دايكىدايە و لەقۇناغى پەرەسەندنى  
چووكدايە لەمانگەكانى يەكەمى  
دروگيانىدا.

□ تۆوى پىاو و ھۆرمۆنى ئىرىنە چۆن  
بەرھەم دىن؟

تۆو لەناو گوونەكاندا دروست  
دەبن، ھەر گوونىك نىكەى 3000 ھەزار  
ژوورى بچووكى تىادايە ھەر ژوورىكى  
بچووك نىكەى 4-1بۆرى بچووكى

بارىكى تىادايە كە تىاياندا تۆو دروست  
دەبىت بەم بۆرىە بچووكانە دەوترىت  
Seminiferous tubules.

پىاوى لەش ساغ و تەندروست  
نىكەى ھەزار تۆو لەيەك چركەدا  
دروست دەكات واتە رۆژانە سەد  
ملىۆن تۆو دروست دەكات وەك  
رېژەى گشتى. بەئامارىش قسە بكەين  
دەتوانىن بلىن لەيەك ھاويشتندا  
(ئاوھاتنەوہ) نىكەى 500-300ملىۆن  
تۆو فرى دەدرىت لەلايەن پىاووہ.

ئەم بۆرى تۆوہ لەگوونەوہ بەرەو  
سەرەوہ دەرەدەچىت و لەبۆرى  
گويزەرەوہ يان ئەبىدادامس دروست  
دەكات و پاشان بۆ گوون دەگەرپتەوہ  
و تۆوہ پىگەيشتووہكان تىايدا  
ھەلدەگىرئىن.

ئەو پەردەيەى دەورى بۆرى  
تۆوى داوہ ئەو خانانەيان تىادايە كە  
بەرپرسن لەبەرەمھىنانى ھۆرمۆنى  
ئىرىنە كە پى دەوترىت ئەندروچىن  
و تستۆستروون كە كۆنترۆلى  
گەشەى جەستەى پىاو دەكات  
وەك بوونەوہرىكى نىرو بەرپرسە  
لەگەشەكردن و پەرەسەندنى ئەندامە  
سىكسىيەكان و وروژاندنى تۆوہكان  
تا بەرھەم بىن و ھەرەھا بەرپرسە

لەدەرەكەوتنى سىفەتە دووہمىيەكانى  
ئىرىنە وەك ريش و سمي...ھەند.  
ھۆرمۆنى تىستۆستىروون بەشيوہيەكى  
سەرەكى بەرپرسە لەپروژەى پالئەرى  
سىكسى لەھەستكردن و ھەموو  
ھەستىكى ئىرىنە لەبناغەدا لەژوورى  
كۆنترۆل روودەدات كە مىشكە و  
بەتاييەتى لەھايپۆسالامۆس.

بەپى پىروگرامىكى تاييەتى مەزن  
ھايپۆسالامۆس ھۆرمۆنىك بەرھەم  
دىنئىت كە ژىرمىشكە رېژىن دەورۆژىنئىت،  
ئەم رېژىنە قەبارەكەى لەقەبارەى  
دەنگە پۆلكەيەك تىناپەرپىت و  
دەكەويئە بنكى مىشكەوہ.

ژىرمىشكە رېژىن كە نامەى  
لەھايپۆسالامۆسەوہ بۆدئىت ھەردوو  
ھۆرمۆنى LH و FSH دەرەدەدات.

ھۆرمۆنى LH خانەكانى  
دەروپىشتى گوونەكان ھان دەدات و  
دەيانورۆژىنئىت و گوونەكان ھاندەدات  
بۆ بەرەمھىنانى تىستۆستىروون،  
تىستۆستىروون و ھۆرمۆنى FSH  
كە لەژىرمىشكە رېژىنەوہ ھاتووہ  
گوونەكان ھان دەدات بۆ بەرەمھىنانى  
تۆوہكان.

ئەم سوورە لەرپى پىروگرامىكى  
دەماخيەوہ بەردەوام دەبىت



ھەرلەۋكاتەۋە كە مندالى كور نەرزە دەبىت واتە بالق دەبىت و ئەمە بۇماۋەيەكى دورودرىژ لەژيانى پياۋدا بەشىۋەيە دەمىننەۋە تا دەچىت بەتمەنىشدا، ئەم سوۋرە لەگەل چوون بەتمەندا لاواز دەبىت، بەلام ئەۋە نىيە بەتەۋاۋەتى نەمىننە ھەرۋەھا لەۋانەيە بەھۋى نەخۇشى يان رووداۋىكەۋە لەكارى خۇى بکەۋىت.

□ كىردارى تۆۋ ھاۋىشتن چۆن روودەدات؟

تۆۋ ھاۋىشتن كىردارى دەرچوونى تۆۋاۋە بەھۋى چالاکى سىكىسىيەۋە، تۆۋ ھاۋىشتن ۋەك رەپوون وايە و برىتتىيە لەپوودانى پەرچەكىردارىك لەناۋەندى تۆۋ ھاۋىشتن لەبەشى خوارەۋەى دىرکەپەتك، تۆۋ ھاۋىشتن لەدۋى وروژاندنى سىكىسى روودەدات كاتىك وروژاندن دەگاتە ئەۋپەرى و لەۋە زىاتەر ھەلناكشىت و تۆۋ ھاۋىشتن بەدووقۇنغا دەۋوات:

قۇناغى يەكەم: قۇناغى دەرچوون يان دەر كىردن

ماسۋولكەكان كىرژدەبن بۇئەۋەى دەر درۋاۋەكانى تورەكەى شلەى تۆۋاۋ بگوشىت لەگەل شلەيەك لەرژىنى پىرۇستات پاشان تىكەلكردى ئەم شلانى لەگەل تۆۋەكاندا و بەمە شلەى تۆۋاۋ دروست دەبىت و پىال بەم شلەيەۋە دەرئىت بەرەۋ مىزەرۇكە لەبەشى خوارەۋەى چوۋكدايە، لەم كاتەدا ماسۋولكەكانى كۈنى مىزەلدان لەرپى كىرژبوونىكى ماسۋولكەيەۋە دادەخرىن تانەھىلرئىت مىز دزەبكات. لەكۇتايى قۇناغى دەرچووندا پىاۋ ھەست دەكات ھاۋىشتن روودەدات و ھىچ بواريك نىيە بۇ گەرەنەۋەى و پىگرتن لەپوودانى.

قۇناغى دوۋەم: قۇناغى ھاۋىشتن

لېرەدا كىرژبوون لەرەگى چوۋكدا روودەدات بەھۋى ماسۋولكەكانى ناۋچەى موسلدان، لەماۋەيەكى زەمەنىدا كە دەكاتە ھەشت چىركە لەدۋى قۇناغى يەكەم شلەى تۆۋ كۆدەبىتەۋە و بەھىزىكى پالەنر لە مىزەرپۆۋە لەشىۋەى يەك بۇ پىنج فىچقەدا وروژم دەكات.

لەدۋى ھاۋىشتن قۇناغىكى شارۋە ھەيە تىايدا رەپوون روونادات واتە پىاۋ ناتوانىت، ئەم قۇناغە لەپىاۋىكەۋە بۇ پىاۋىكى دىكە جىاۋازە، لەۋانەيە لەگەنجدا چەند دەقىقەيەك بخايەنىت و لەپىاۋى بەتمەنىشدا لەۋانەيە بگاتە چەند سەعاتىك يان لەۋانەيە چەند رۆژىك.

تۆۋ ھاۋىشتن كىردارىكى خۇنەۋىستە و پەرچەكىردارە، بەلام پىاۋ لەرپى راھىنانەۋە لەۋانەيە بتوانىت ھاۋىشتن دۋابضات لەپىناۋى چىژ ۋەرگرتنى زىاتردا. زۆرىەى كات ھاۋىشتن لەگەل گەيشتن بەئورگازمدا روودەدات، ئورگازم لەگەل ھاۋىشتندا جىاۋازە، ھاۋىشتن برىتتىيە لەدەرچوونى تۆۋ، بەلام ئورگازم برىتتىيە لەھەستكردىكى كىۋىر بەچىژ نەمانى ئەۋ گرژىيەى كە ئەندامە سىكىسىيەكان و تەۋاۋى لەش دەگرىتەۋە لەكاتى وروژاندن و رەپووندا.

ئەگەر لەماۋەيەكى دىارىكراۋدا ھاۋىشتن روونەدات ئەۋا تۆۋەكان لەبۇرى گۈيزەرەۋە يان ئەيىدادامس- دا نامىننەۋە بەلكو دەشكىن و لەلايەن لەشەۋە دەمژىن و سەرلەنۋى ۋەك خۇراك يان ھەر شتىكى دىكە لەجەستەدا دروست دەكرىنەۋە.

□ ژمارەى ئەۋ تۆۋانە چەندەكە جەستە دروستى دەكات؟

پىاۋى ئاسايى تىكرى سەد مىليون

تۆۋ لەيەك رۆژدا دروست دەكات، واتە نىكەى ھەزار تۆۋ لەھەر چىركەيەكدا بەرازى غىنىش ھەمان برلە تۆۋ دروست دەكات، لەبەرئەۋە پىۋىست ناكات نىرىنەى مۇۋف شانازى پىۋەبكات. -ئايا راستە تۆۋ ماددەى خۇراكى تىايداىە؟

تۆۋ بەشىۋەيەكى ۋرد ۋەك ھەرماددەيەكى جەستە لەۋ پىكھاتانە پىكدىت كە ھاۋشىۋەى ھەندىك لەۋ پىكھاتانەيە كە لەخۇراكدا ھەيە، تۆۋ بىست و چۋار جۇر لەترشى ئەمىنى تىايداىە لەگەل كلىكۇز، زنك، مس، فىتامىن B12، مەگنىسىۋم، ترشى ئەسىدى.

بەلام ئەمە ئەۋە ناگەيەنىت ۋەك ماددەى خۇراكى مامەلەى لەگەلدا بىكرىت، بلىسرىتەۋە يان بخورىتەۋە ۋەك لەكاتى سىكىسدا روودەدات، چونكە مەترسى بۇسەر تەندروستى ھەيە كاتىك كە ماددەى پىس يان ھۇكارى ھەندىك نەخۇشى تىايداىە، چونكە كۆنەندامى زاۋىزى بەرگەى پلەيەك لەپلەكانى پىس بوون دەگرىت، بەلام گەدە بەرگەى ناگرىت و ھەلمزىنى برىك لەۋ تۆۋە ئەگەر زۆر كەمىش بىت كاتىك كە ھۇكارىكى پىس بوونى تىايداىە، بەھەموۋ گەدەدا بلاۋدەبىتەۋە، كەۋاتە بەلى پىكھاتەكانى تۆۋ پىكھاتەى خۇراكىن، بەلام ۋەك خۇپاراستن لەتۋوشبوون بەھەر نەخۇشى و پىس بوونىك شىاۋ نىيە بۇ خواردەنەۋە.

□ خالى G چۆن لەپىاۋدا بدۇزىنەۋە؟ خالى G لەقۇلايى كەنالى پىرۇستاتداىە، لەرپى پەنجەكردن بە كۈنى كۆمدا جولاندنى تا ھەستى پىدەكرىت، دەروژىت. بىگومان زۆرىەى زۆرى پىاۋان زۆر بەتوندى



ئەم گەمەبازىيە رەت دەكەنەو،  
چونكى پەيوەندى بەرپەفتارى سىكىسى  
ھۆمۇسىكىسوالى يان نىربازى-يەو  
ھەيە، ئەگەر پەيوەندى نىوان ژن و  
پياو لەژوورى نوستندا تايبەتى بىت  
ئەوا رازىبون يان رەتكردەنەوئى ئەم  
چىژەش تايبەتە.

بەلام ئەم وروژاندنە وەك ئەو  
وايە كە ژن ھەست بەختووكە دەكات  
يان ئارەزووى ميزكردن دەكات،  
لەسايكۆلۆژىدا لەوانەيە وەك بەشيك  
لەپنىمايى سىكىسى بەكاربىت بۆ  
ھەندىك كەسانى كەمئەندام، ھەروەھا  
وەك ھۆكارىك بۆ چارەسەركردن  
ئەو پياوانە بەكاردىت كە كىشەي  
پەنگخواردنەوئى تۆو بەئەستەم  
ھاويشتىيان ھەيە.

□ ئايا راستە بۇنى تۆو بەپىي ئەو  
خواردنەي كە پياو دەپخوات، دەگۆرىت؟  
بەلى، دەشەت تۆوى پياو بۇنى  
ئەو خواردنەي لى بىت كە بەر  
لەدووسەعات خواردوويەتى، چونكى  
جۆرى ئەو خواردن و خواردنەوئى  
كە پياو دەپخوات و دەپخواتەو  
لەبۇنى جەستەيى، ئارەقەكەي، ميزو  
تۆوكانىدا دەمىننەتەو ھەستى  
پىدەكرىت، باشتىن خواردن كە بۇنى  
تۆوى پياو و لىدەكات خواستراو بىت  
برىتتەيە: برىچ، مەكەرۆنە، ميوە و  
كەرەوز، بەلام خراپترىن خواردنىش  
ئەمانەيە: كارىي ھندى، گۆشت،  
خواردنى ترشى، بەرھەمەكانى شىر،  
سىر.

□ بۆچى پياو ھەز بەوئىنەي رووت و  
لەشفرۆشى دەكات تەنانەت ئەگەر ژنىشى  
ھەبىت و ئارەزوويشى بكات يان مافى خۆي  
ئەو رووودە پىبىدات؟

ئەم پرسىيارە زۆرىك لەژنان تووشى  
سەرسوپمان دەكات كاتىك بۆيان

دەردەكەوئىت كە ھاوسەرەكانيان  
بەشوئىن ئەم شىوازە لەتېربووندا  
دەگەرپىن لەگەل ئەوئەشدا كە ژنەكەي  
خۆي لەگەلدايە و ئامادەيە تىرى  
بكات.

زۆر ھۆكار لەپشت ئەم رەفتارە  
سىكىسيەوئە:

يەكەم: لەوانەيە ژن لەگەل پياودا  
بىت تا مافى شەرعى سىكىسى خۆي پى  
بەخشەت، بەلام ئەو پياو لەگەل  
ئەودا ھەست بەتېربوون نەكات يان  
پىويستى بەسىكىسى زياتر يان جياواز  
ھەبىت.

دوومە: لەوانەيە كىشەو نەگونجان  
و ناكۆكى لەخالى دىكەي پەيوەندى  
ھاوسەرئىتيدا ھەبىت، پياويش لەپرووى  
پۆچى و دەروونىيەو ئەو كىشانە بۆ  
پەيوەندى سىكىسى بگۆرىتەو.

سىيەم: لەوانەيە شىوازى تېربوون  
لەپىي وئە و لەشفرۆشەو، نەرىتى  
يەكەمىن تېربوون بىت لاي پياو و  
وازي لى نەھىننەت، چونكى ئەو پياوئى  
ئەو ئەزموونە سەرەتايانەي ھەبىت  
زۆرجار ناتوانىت وازيان لى بىننەت.

چوارەم: لەشفرۆشى يان وئەي  
سىكىسى، ھاوبەشىكى سىكىسى  
خواستراو لاي پياو، چونكى لەم  
بارانەدا بەلايەو گرنگ نىيە ئەگەر  
لەرەپبووندا شكستى ھىنا يان  
نەيتوانى تىرى بكات و ھەروەھا  
بىرلەدووكيانىش ناكاتەو و پىزگرتنى  
ھەستى بەرامبەرەكەشى بەلاو گرنگ  
نىيە. وئەو لەشفرۆش، سىكىس و

چىژ بەپياو دەبەخشن بىئەوئى ھىچ  
ھەست بەھىچ بەرپرسىيارىيەك بكات.

پىنجەم: پياو كاتىك پەنا دەبات  
بۆ لەشفرۆشى يان وئە لەنەستىدا  
دەيەوئىت زەبرىك ئاراستەي ژنەكەي  
بكات كە دەسەلاتى بەسەريدا ھەيە

يان لووت بەرزە تەنانەت ئەگەر ژنەكە  
بەمەش نەزانىت، ھەندىك لەپياوانىش  
بەمەبەست وادەكەن تا ژنەكانيان  
بزانىت و لەپرووى دەروونىيەو ئازار  
بچىژن. ھۆكارەكان ھەرچىيەك بن،  
ھەولدانى پياو بۆ ئەم پىگايە واتە  
كىشەيەك يان ئاراستەيەك ھەيە  
كە تەنبا بەگفتوگۆي ھىمانە و  
لىك تىگەيشتن چارەسەر دەكرىت  
بۆئەوئى ھەولبدرىت تېربوونەكانى  
لەچارچىوئى مال و خىزانەكەيدا  
بىت.

□ بۆچى پياو ئارەزووى سىكىسى زىاد  
دەكات كاتىك ژنەكەي لەماوئى سوپى  
مانگانەدەيە؟

زۆرىك لەژنان سكالائى ئەو دەكەن  
كە ھاوسەرەكانيان لەكاتى سوپى  
مانگانەدا پىداگرى دەكات لەسەر  
سىكىس و ئارەزوويەكى زۆرى ھەيە  
بۆ سىكىس كردن لەگەل ژنەكەيدا.  
ئەو لىكەدانەوئى كە لاي من ھەيە  
ئەوئى ئەمە پەرچەكردارى ترس و  
بىبەشبوونە، چونكى مۆف لەھەموو  
شتىكدا وايە كاتىك ھەست دەكات  
پىي پىنادرىت ئارەزووى بۆ ئەو شتە  
زىاتر دەبىت، ئەوئى كە نىيە ئەو  
خواستراو، مندال ئەو جۆرە خواردنە  
ناخوات كە ھەموو پۆرىك دايكى بۆي  
دروست دەكات، بەلام ئەگەر ھەفتەيەك  
يان زىاتر بەسەر نەبوونى ئەو جۆرە  
خواردنەدا تىپەرى ئەو پرسىيارى  
لىدەكات و ھەزى لىدەكات.

وئىراي لايەنى دەروونى لايەنكى  
ھۆرمۆنى سەير ھەيە كە لەماوئى  
ھاتنەخوارەوئى ھىلكەدا واتە سوپى  
مانگانە روودەدات، لەگەل سەرەتاي  
ھەر ھىلكەدانانىكدا شتىكى سەير  
لەجەستەي پياوداروودەدات كە برىتتەيە  
لەزىادبوونى ھۆرمۆنى تىستۆستىرۆن،



واتە دەرکە وتووۋە كاتتىك ھۆرمۈنەكانى مېينە لەماوۋەى سورى مانگانەدا زياددەكات بەشئۆيەيەكى نەستى ھۆرمۈنەكانى نىرىنە لەگەلیدا زياددەكات، لەبەرئەوۋەى ھۆرمۈنەكانى مېينە لەماوۋەى سورى مانگانەدا زياددەكەن، ئەوا ئارەزوۋى پياویش بەھۆى زيادبوونى ھۆرمۈنەكانىيەوۋە زياد دەكەن. بەلام بۆچى ھۆرمۈنەكان بەمشئۆيە لەژن و پياودا بەيەكەوۋە زياد دەكەن ئەوا لەروۋى زانستىيەوۋە ھىچ لىكدانەوۋەيەكى بەرجەستە نىيە، ئەو لىكۆلینەوۋەيەش كە ئەم ئەنجامەى لىوەرگىراوۋە ھەقىقەتى پووداوۋەكەمان پىدەبەخشىت نەك لىكدانەوۋەكەى، بەلام پىموايە زانستى خەرمانە لىكدانەوۋەيەكى ھەبىت بۆ ئەم مەسەلەيە.

خەرمانە بواریكى موگناتىسى

كارەبايىيە بەچواردەورى ھەريەكە لەئىمەدا ھەيەو بەچاوى ئاسايى نابىنریت، بەلام بەزانستى لەرپى ھەندىك ئامراز و ئامپەرەوۋە دەستنىشانكراوۋە، ژمارەى ئەو لىكۆلینەوانەى لەسەرئەم خەرمانەيەى دەورى مۆف كراون لە ژماردن نايەن، بەلام ئىمە لىرەدا يەككە لەم رەگەزە گرنگانەمان مەبەستە، جۆلەى ھۆرمۈنەكان لەجەستەماندا لەرەلەرى خۆى ھەيە و كاریگەرى بۆسەر ئەو خەرمانەيە دەبىت كە چواردەورى داوین و ئەمەش كاردەكاتەسەر كەسى بەرامبەرەو لەگەلیدا كارلىك دەكات. لىرەوۋە ئەو ژنەيەى كە بەقۇناغى دانانى ھىلكەدا دەروات خەرمانەكەى چواردەورى ئامازەيەك دەبەخشىت كە لىشاوۋىكى زۆرى ھۆرمۈنى ھەيە و ئەم ژمارەيە بەخەرمانەى پياو

دەگات و ھۆرمۈنەكانى لەگەل زيادبوونى ھۆرمۈنەكانى ژندا زياد دەكات و بەمەش ئارەزوۋى سىكىسى زياددەكات.

ئەم لىكۆلینەوۋەيەى كە لىرەدا باسمانكرد بپى ھۆرمۈنەكانى لەسەر نموونەيەك لەپياوان و ژنەكانيان لەماوۋەى سورى مانگانەدا، پىوانەكرد و تىببىنى كرا جۆرىك لەتەبايى ھەيە لەنيوان زيادبوونى ھۆرمۈن لەنيوان ژن و پياودا واتە بەيەكەوۋە لەو ماوۋەيەدا ھۆرمۈنەكانيان زياددەكەن.

لەكۆتايىشدا دەلپىن وا پىويست دەكات لىكۆلینەوۋە لەسەر ئەم بابەتە بەردەوام بىت يان پروا بەوۋە بىنن كە ئەم دياردەيە يەككە لەپەرچوۋەكانى مانەوۋەى مۆف لەسەر زەوى.

سەرچاۋە:

مليون سۆال في الجنس، د. فوزية الدريع  
الجزء الثاني، منشورات الجمل، ط 1 2006



# بۆچی پۈیست بەراستکردنەوہی ددانەکانتە؟

د. زانا حسین عەزیز\*



ددانى ھەموو يەككە لەئىمە مەرج نىيە كە بەتەواوى رېك و پېك بېت، لەراستىدا ھەندىك كەس ددانەكانيان بەناو يەكدا چووە يان زۆر لەپېشە يان لەدوايە، ئەمە پزىشكى ددانەكەت دەستنىشەنى دەكات و لەم كاتەدا دەينىررېت بۆ پزىشكى پسپۆرى راستکردنەوہى ددانەكان، چونكە ئەم ئىشە زۆر تاييەتمەندەو تەنيا و تەنيا لەلايەن پزىشكى پسپۆرى راستکردنەوہى ددانەكانەوہ ئەنجام دەدرېت. ئەم كارەش بۆ ئەو كەسانە بەپيويست دادەنرېت كە پزىشكى پسپۆر بپيارى لەسەر دەدات بەمەبەستى جوان دەرکەوتنى ددانەكان، بۆ ھەندىك ئاسانكارى وەك باشتر جوين و ھارپىنى خۆراك لەكاتىكدا بۆشايى ھەبېت لەنيوان ددانەكانت و جوت نەبن لەسەر يەك، بۆ پاراستنى تەندروستى دەم و ددانەكان، چونكە نارېكى دەم و ددانەكان دەبېتەوہى خۆراك بەئاسانى كۆبوونەوہى خۆراك لەنيوانيان و بەرزبوونەوہى رېژەى كلۆرى و ھەوكردى پووك.

#### راستکردنەوہى ددانەكان كەى دەست پېيكرېت؟

منداڵ لەسەر و تەمەنى ھەشت سالىيەوہ پيويستى بەبينى ھەيە لەلايەن پسپۆرى راستکردنەوہى ددان كە چەند قۇناغىكى جياوازى ھەيە، لەقۇناغى يەكەمدا ھەندىجار پيويستى بەكېشەنى چەند ددانىكى شيرى ھەيە بۆ رېگە گرتن لەخواربوون و نارېكى ددانە ھەميشەيەكان يان ھەندىجار پيويست بەپرکردنەوہى ددانە شيرىيەكان دەكات تا ددانە ھەميشەيەكانى ژىرەوہ دېت لەكاتى ئاسايى خۇياندا بۆ رېگە گرتنى لەپوودانى نارېكى ددانەكان

ھەميشەيەكان لەداھاتوودا يان بەھۆى ھەندىك ئاميرى تاييەتەوہ ئىسكى شەويلگەى خوارەوہ يان سەرەوہ گۆرانكارى تيادا دەكرېت كاتىك ئىسكەكە لەبەرزترين ئاستى گەشە كردنەيە ئەگەر نارېكى لەئىسك و شەويلگەكاندا ھەبېت.

#### يەكەم سەردان

لەيەكەم سەردان بۆ لای پزىشكى راستکردنەوہ پزىشكى پسپۆر گۆى لەنەخۆش دەگرېت كە گرتى سەرەكى چيە؟ ئايا ئەو كەسە پيويستى بەراستکردنەوہى ددان ھەيە يان نا؟، ئەگەر پيويستى پيەتى باشترين كات بۆ دەست پيكردى چارەسەرەكە كەيە؟ پاشان كاتىك ئامادە دەبېت بۆ راستکردنەوہى ددانەكانت، پزىشكى پسپۆر چەند مەسەلەيەكت بۆ روون دەكاتەوہ وەك: چ جۆرە ئاميرىك و چارەسەرەك بۆ تۆ گونجاوہ، يان راست كردنەوہى ددانەكانت بەئاميرى جولائى يان ئاميرى چەسپاوى دەبېت يان لەسەرەتادا بەكېشەنى چەند ددانىكى شيرى كۆتايى بەگروگرتەكە دېت، درېژى ماوہى راست كردنەوہكە بەنزيكەيى چەند دەخايەنېت، پاشان ھەندىك تۆمارى تاييەتيت بۆ دەكات كە برىتيە لەقالبى ددانەكانى سەرەوہ خوارەوہ بۆ زانىنى چۆنيەتى جوت بوونى ددانەكان، وینەى ديجيتالى ددانەكانى سەرەوہ و خوارەوہ وینەى دەم و چا و لەپېشەوہ لا تەنیشەوہ لەگەل وینەى تيشكى ھەموو ددانەكان لەگەل ئىسكى شەويلگەى سەرەوہو خوارەوہ. ھەموو ئەمانە وا لەپزىشكە پسپۆرەكە دەكات بەرچا و پوونى زياترى ھەبېت بۆ دانانى پرۆسەى دەست نیشان كردن و چارەسەرى راستکردنەوہى ددانەكان.

كەى چارەسەر كردن دەست پيكرىدەكات؟ دەست پيكردى چارەسەر پەيوەندى بەچەند خايلكەوہ ھەيە وەك:

- چەند لەددانە ھەميشەيەكان دەرچووہ لەناو دەمدا؟، لەزۆرەيى حالەتەكاندا وا باشترە كە چاوەرپى دەرچوونى ھەموو ددانە ھەميشەيەكان بكەين جگە لەددانە ژيرىيەكان.

- پيويستە چارەسەرى ھەر نەخۆشى و ھەوكردىك بكەين كە لەپوكدا ھەيە لەگەل چارەسەرى ھەر كلۆريەك كە لەددانەكاندا ھەبېت.

- تەمەنت چەندە؟ بۆنموونە لەھەندىك جۆرى راست كردنەوہكان دەبېت گەشەى ئىسكى دەم و چا و لەخيترترين و بەرزترين ئاست دابېت وەك لەمنداڵانى خوار دوانزە سال، بەلام لەھەندىك جۆرى چارەسەرى ديكەدا وا باشترە كە گەشەو ئىسكى شەويلگەو دەم و چا و بەتەواوى بوەستىت واتە دواى تەمەنى بيست سالى كاتىك راستکردنەوہى ددانەكان پيويستى بەنەشتەرگەرى دەبېت.

#### نەخۆش چى بكات؟

ھاوکارى نەخۆشەكە و پابەند بوونى بەرپىنمايى و بەروارى سەردانى پزىشكە پسپۆرەكەوہ كارىگەر پەيوەندى بەدرېژى ماوہ و جۆرى چارەسەرەكەوہ ھەيە لەكۆتايىدا، پيويستە بەردەوام لایەنى كەم شەش مانگ جارېك يان زياتر پزىشكى ددانەكەت ببينيت بۆ پاك كردنەوہى ددانەكانت و چارەسەرى پووك و پرکردنەوہى ددانە كلۆرەكان ئەگەر ھەبن. دووركەوتنەوہ لەخواردنى رەق زۆر گرنگە يان شيرىنى زۆر بەتاييەتى ئەو جۆرانەى كە زۆر لينجن



و بەدداڤه ځانګړې ده نو سټېن، دوور  
که وتنه وه له جوړېنې څه لم و ته وځي  
کچان.

### کاتې پېوېست

کاتې پېوېست بې راسټرګړنه وه  
ددانه ځان په پوهندې هیه به وکه سه وه  
بې نمونه حاله تې نارېکې ددانه ځان تا  
چ ناسټېکه و پابه ند بوونې نه و که سه  
به سه رډانې پسېوې راسټرګړنه وه  
ددان له کاتې ديارېکراودا بې توند  
ګړدنه وه ددانه ځان به هېوې ناملېرې  
راسټرګړنه وه که. به شپوه يه کې گشتې  
له 18-30 مانګ ده ځايه نيټ، به لَام  
تا ته مه نه که ګوره تر بېټ پر څسه که  
خاوتر ده بېټ، چونکه نېسکې  
شه ويلګو ه لګري ددانه ځان له ګه شه  
ګړد خاو ده بېټه وه به زور بوونې  
ته من.

دانانې ناملېره که نازاري هه يه؟

له کاتې دانانې نه هم ناملېره  
له سه رتادا به هېوې جوړلان و توند  
ګړدنه وه ناملېره که دا بېو ماوه  
3-5 رېژ هه ست به نارېحه تې و  
نازارېکې که م ده که يټ، له م کاته دا  
پېوېسته دهرمانې نازار شکېن که بېو  
سه ر نېشه ي ناسايې به کار دېټ وه  
پاراسيټامول به کار بېټرېټ تا ګوتايې  
نازاره که، نه ګه ر ناملېره که لېو پوک  
و ناوېوشې دهم تې بريندار ګړد نه و  
پزېشکه پسېوېره که ت هه ندېک مومي  
تايه تېټ ده داتې بېو ه وه بڅرېټه  
سه ر ناملېره که بېو رېګه ګړتن له بريندار  
بوونې ناو ده م.

سه باره ت به ګړنگيدان  
به ته ندروستی ددانه ځان به درېژايې  
ماوه ي راسټرګړنه وه ده بېټ نه وه  
بزانيت له سه رتادا پاکړدنه وه  
ددانه ځان و ناملېرې راسټرګړنه وه که

ناسان نييه، به لَام به تېپه رېوونې کات  
و راهي ناسان پاکړدنه وه ددانه ځان  
ناسان و خېراتر ده بېټ، له ګړنگ ترين  
رېنماييه کانېش نه مانه ن:

- به فلچو دهرمانې ددان سې جار  
ددانه ځان بشو به لايه نې که مه وه  
بېو ماوه ي 2-3 ده قيقه به فلچو يه کې  
نهرم هه روه ها دواي هه موو خوار دنيک  
راسته وځو.

- فلچو ددانه که ت با نهرم و  
که ميک مام ناوه ند بېټ له ګو شه ي 45  
بېو سه رووې ددانه ځان وپوکه که به کارې  
به يټه، له سه رووې پوکه که بېو سه ر  
ددانه ځان به هېزېکې مام ناوه ند، هه موو  
پرووه ځانې ددانه ځان بشو، ناوه وه و  
ده روه وه سه رووې ددانه ځان، بېو  
هه موو ددانه ځانې پېشه وه و دواوه  
له ګه ل پووکې ده وري ددانه که.

- فلچو تايه ت به راسټرګړنه وه



ددانهكان بهكاربهينه كه سهرهكهى باريكه و لولهكويه بۆ پاكردنهوهى نيوان ئاميرى راستكردنهوهكه و ددانهكه، بهلام بهئاگايى و هياوشى بۆ ريگه گرتن لهشكاندى ئاميرى راستكردنهوهكه.

- بهكارهينانى گيراوهى تاييهت كه توخمى فلورايدى تيدايه بهريژهى 1-2 جار بهلايهنى كهمهوه بهيانيان و ئيواران بۆ پاريزگارى لهكلوربوونى ددانهكان.

- دووركهوتنهوه لهخواردنى لينج و رهق بۆ ريگه گرتن لهشكاندى ئاميرى راست كردنهوهكه.

- دووركهوتنهوه لهشيرينى و ههموو جوهرهكانى خواردنهوه گازيبهكان كه بريكى زۆر شهكرو گازى تيدايه و دهبيتههوى كلوربوون و داخورانى ددانهكان و تيكدانى ئاميرى راستكردنهوهى ددانهكان.

پيوسته نهخۆش ئهوه بزانييت پاريزگارى نهکردنى تهندروستى دهم و ددانهكان لهكاتى چارهسهرى راست كردنهوهدا دهبيته زهرهه گياندى بهچينى دهرهوهى ميناي ددانهكان، لهگهلهوکردن و خوین بهربوونى پووکی دهورى ددانهكان لهکووتايدا دهبيتههوى كلوربوونى ددانهكان لهدهورى ئاميرى راستكردنهوهكه و جولاندنى ددانهكان.

#### ئاميرى جولاو

ئهگهر ئاميرى راستكردنهوهى جولاو بۆ دانرايو ئهوا دهبيت بهوردی رهچاوى خاوين راگرتنى بكهيت بهمشيوهيه: ئاميرهكه لهدهم دهرهينيهو يهكهه جار ددانهكانت جوان بشۆ پاشان فلچهى ددانهكهت لهگهلههنديك دهرمانى ددان بهكاربهينه بۆ پاكردنهوهى ئاميرهكه

لهههموو روويهكهوه بههياوشى، ئاگاداربه ئاميره جولاووهكه بهئاوى سارد بشۆ نهك ئاوى گهرم بۆ بهرگه گرتن لهتيكچوون، ههروهها گرنگه پاكردنهوهى ددانهكان و ئاميرهكه لهداوى ههر ژمه خواردنىكى نيوان ژمه سهرهكويهكان. ئهگهر ئاميرى ميوزيكى ههواييش وهك فلووت بهكاردههينيت ئهوا پيوسته ئاميرى راستكردنهوه جولاووهكه لهدهم دهرهينيت و بيخهيته ناو بۆكسيكى پاكهوه.

ئاميرى راستكردنهوهى چهساوويش نابيت دهستكارى بكرىت لهبهر ئهوهى ئاميرهكه چهسپ كراوه لهسهر رووى ههموو ددانهكانت نابيت بهدريژايى ماوهى راست كردنهوهكه ههولى لابردنى بدهيت، چونكه دهبيتههوى زيان گهياندن بهددانهكان و شل بوونهوهى ئاميرهكهوه نهجوولان و دواكهوتنى ماوهى چارهسهرهكه.

#### شيوانى نانخواردن

دهتوانيت بهشيوهيهكى ئاسايى نان بخويت، بهلام بۆ ئهوهى ئاميرى راست كردنهوهكه بهباشى ئيش بكات و لهماوهى ئاسايى و كورتترين كاتدا راست كردنهوهكهت تهواوبيت، زۆر گرنگه كه ئاگادارى تهندروستى پووك و ددانهكانت و ئاميرهكesh بيت ئهويش بهم ريگايانه:

- دووركهوتنهوه لهشيرينى خواردن، بنيشت كه شهكرى زۆرتيايه، چوكليت، خواردنهوه گازيبهكان ئهوا خواردنانهى كه لينجهو زۆر بهتوندى بهددانهكانهوه دهنوسين.

- دووركهوتنهوه لهخواردنهوهى بريكى زۆر شهربهتى ميوه.

- ئاگاداربه لهكاتى خواردنى رهقدا وهك قهپ گرتن لهسيويك يان جووينى

پارچه نانكى گهره، پيوسته نانهكه پارچه پارچه بكرىت ئينجا بجورىت بۆ ريگه گرتن لهشكاندى و ليبوونهوهى ئاميرهكه لهسهر رووى ددانهكان.

#### سهردانى بهردهوام

بهلى پيوسته بهردهوام سهردانى پزىشكه پسپۆرهكهت بكهيت بهشيوهيهكى گشتى ههر 3-4 ههفته جارىك بۆ توند كردنهوهو جولاندنى ددانهكان بههوى ئاميرهكهوه جگه لهحالهتى شكانى ئاميرهكه يان ليبوونهوه لهددانهكان كه لهم كاتهدا پيوسته يهكسهرهوبه بۆ چاوهروانى سهردانى پزىشكه پسپۆرهكهت بكهيت بيتهوهى چاوهروانى سهردانى ديارى كراو بكهيت لهلايهن پزىشكهكهوه كه پيشتر بۆت دانراوه، چونكه شكانى ئاميرهكه دهبيتههوى دواكهوتن و خاوبوونهوهى چارهسهرهكه يان دهبيته هوى زيان گهياندن بهددانهكانت و گهرانهوهى ددانهكان بۆ شويى خويان.

لهههنديك قوناغى راست كردنهوهكهشدا لهوانهيه پيوستت بهبهكارهينانى لاستيكى تاييهت ههبيت لهنيوان شهويلگهى سهرهوه و خوارهوه كه بهردهوام دهبيت بهكاربهينريت ههر 1-2 رۆژ جاريكيش پيوسته لاستيكهكه بگوريت.

#### كارىگهري بۆسهر چالاكيبهكان

ئهگهر وهرزشكار بوويت ئهوا پيوسته قاليكى پلاستيكى تاييهت بهكاربهينيت بۆ سهر ددانهكان بۆنموونه لهكاتى ليخووينى پاسكيل، يان توپى بالهواسكه كه مهترسى ئهوهى ههيه بكهويت يان توپهكه بهر چهناگه و ددانهكانت بكهويت.

ليدانى ئاميره ميوزيكيه ههواييهكان كارىگهري دروست دهكات



## له ناوچوونی ئاژه لان له رپی ئینته رنیتته وه

نوینهرانی گروپی پاراستنی ژینگه له کۆنگره یه کی تایبته به بازرگانی کردن به ئاژه له دهگمه نه کانه وه رایانگه یاند ئینته رنیت بووه به گه وره ترین مه ترسی که هه ره شه دهکات له و ئاژه له دهگمه نانه ی مه ترسی له ناوچوونی ته وایان لیده کریت.

بانگه شه که رانی پاراستنی ژینگه پیاوان وایه تووری ئینته رنیت و پیگه کانی لیدوان و قسه کردن وایکردوو له هه موو کاتیک زیاتر ئاژه له دهگمه نه کانه کپین و فروشتنیان ئاسان بیت هه ره له بیچووی پلنگه ره شه دهگمه نه کانه وه تا دهگاته بیچووی ورچه کانی جه مسهر. ده ره نه جامی ئه م لیکۆلینه ویه خرایه به رده م کۆنگره ی نیو دهوله تی بۆ بازرگانی کردن به ئاژه له دهگمه نه کانی له سه ر لیواری له ناوچوون، که نزیکه ی 175 ولات به شدارییان تیادا کرد، کۆنگره که چه نده ها پیشنیاری ره تکرده وه سه باره ت به سه پاندنی پاریزگاری کردنی زیاتری ئه و ئاژه لانه ی مه ترسی له ناوچوونیان لیده کریت. له لایه کی دیکه وه وا چاوه روان ده کریت نوینهرانی ئه و ولاتانه دهنگ بدنه له سه ره نه جامدانی گۆرانکاری سه باره ت به بازرگانی کردن به عاجه وه.

ئاژانسی دهنگوباسی ئه سۆشیتدیریس له سه ر زاری پۆل تود سه روکی سندوقی نیو دهوله تی بۆ پاراستنی ژیاانی وشکانی بلاوی کرده وه: له ئیستادا تووری ئینته رنیت به گشتی بۆته فاکته ری هه ژمونه ده ره له بازرگانی کردن به و ئاژه لانه وه که ده پاریزرین له له ناوچوون.

هه روه ها ئه وه شسی دووپات کرده وه هه زاره ها جووری ئاژه له که له ناوچوون هه ره شه یان لیده کات به شیوه یه کی ریکخراو له سه ره تووری ئینته رنیت نمایش ده کرین و هه ریه که له کپیار و فروشیار سوود وهرده گرن له ئاشکرانه بوونی ناسنامه کانیان ئه ویش به هووی ئه و بازاره جیهانییه به ره فراوانه وه که تووری ئینته رنیت بۆی ده سه ته به رکردوون. ئه و که سانه ی چاودیری پرۆسه نایاساییه کانی فروشتن ده که ن ده لێن قه باره ی ئه م کیشیه هه ینده په ره یسه ندوو خه ملاندنی کاریکی ئه سه ته مه و بازاری ئه مه ریکی به گه وره ترینیان داده نریت و به دواایدا بازاره کانی ئه وروپا و چین و روسیا و ئوستورالیا دین. به شداریبووانی کۆنگره که ده نگیاندا بۆ قه دهغه کردنی سه ره جه م مامه له بازرگانییه کانی تایبه تن به سه مه نده ری ئیرانی، چونکه سندوقی جیهانی نیو دهوله تی بۆ پاراستنی ژیاانی وشکانی رایگه یاندوو که ئه م جووره سه مه نده ره به هووی بازرگانی کردن پیوه ی له رپی ئینته رنیتته وه خه ریه که له ناو ده چیته، به لام هه وله کانی دیکه ی به شداریبووان بۆ قه دهغه کردنی بازرگانی کردن به ورچی جه مسهره کانه وه، ماسی توونای په ره که شین و مۆلگه مه رجانییه ده گمه نه کانه گشتییان شکستی هینا که ئه مه ش بووه مایه ی نیگه رانی چالاکوانانی ژینگه و پاریزه رانی ئه و ئاژه لانه ی که هه ره شه ی له ناوچوونیان له سه ره.

هه روه ها هه وله کانی ولاته یه کگرتوو کانی ئه مه ریکا بۆ ریکخستن بازرگانی کردن به مه رجانی سوورو وه نه شه ییه وه که به شیوه یه کی به ره فراوان له دروست کردنی ملوانکه ی گرانبه هادا به کاردین و له رپی تووری ئینته رنیتته وه ده فروشرین سه ره که وتنی به ده ست نه هینا.

کاتیک، چونکه واده کات لیدانی ئه م جووره ئامیرانه ناره هه ت بیت کاتیک ئامیری راست کردنه وه ی چه سپاو به ددانه کانه وه له ده مته بیت، پیویسته بۆ ئه م مه به سه ته له گه ل مامۆستاکه تدا مۆسیقاوتووژ بکه یته.

### دوای راست کردنه وه ی ددانه کان

راسته وخۆ دوای ته وای بوونی راستکردنه وه که پیویسته ئامیریکی تایبته به کار بهینریت بۆ ریگه گرتن له گه رانه وه ی ددانه کان بۆ شوینی پیشووی خویمان، ئه م ئامیره جوولاه وه ده توانریت له ده م ده ره یینریت له کاتی نان خواردن، به لام پیویسته لایه نی که م بۆ ماوه ی 6 مانگ به شه و و پۆژ به کاربهینریت جگه له کاتی نان خواردن و ددان شتن هه روه ها بۆ ماوه ی 3 مانگی دیکه ته نیا له کاتی شه واند، یان پیک دیت له پارچه یه که وایه ری تایبته که ده نوسریت به رووی ناوه وه ی ددانه کانه وه که ماوه ی مانه وه که ی به گویره ی جووری چاره سه ره که جیاوازه.

### ریژه ی سه ره که وتنی ئه م چاره سه ره

ئه مه پابه نده به سه ردانی پزیشکه پسپۆرکه ت له کاتی دیاری کراوی خویدا که بۆت داده نیت، له گه ل پابه ند بوون به شتنی ددانه کان و زۆر نه خواردنی شیرینی و گازگرتن له خواردنی ره ق بۆ ریگه گرتن له شکاندن و لیبوونه وه ی ئامیری راست کردنه وه که له ددانه کانت له گه ل هاوکاری و گویرگرتن له رپینماییه کانی پزیشکه پسپۆرکه، هه روه ها به کارهینانی ئامیری جولاه پاش پرۆسه ی راست کردنه وه ی ددانه کان بۆ ماوه یه کی دیاری کراو.

\*ماسته ره لراسته کردنه وه و جوانکاری ددان  
drzana78@yahoo.com

# که پیکه وه ده ژین خووی یه کتر ده گرن

کرستین نامرهاین





ژن و پياو به پيى تپه ربوونى  
 كات و مانه وه يان به يه كه وه زياتر  
 خووى يه كتر ده گرن و له يه كتر  
 ده چن، ئەمەش به و مانايە نا تەنيا  
 لە هەندىك ئەدگارو دروست بوونى  
 چرچى و لۆچييه كانى دەم وچاودا  
 لە يه كتر بچن بگره لە پرووى تيگەشتن  
 و پۆشنبيرى تەندروستيشە وه  
 لە يه كتر دەكەن و هاوبىرو هاوپا  
 دەبن.

لە ليكۆلينە وه يه كى ديانا فايەلى  
 كۆمەلناسدا لە زانكۆى تەكساس كە  
 لە سەر سەدو شەست خويندكارى  
 زانكۆ لە سالى 1960دا ئەنجامى دابوو  
 دەربارەى تەندروستى دەروونى  
 و جەستەى هاوسەرەكانيان،  
 دەرگەوت ئەو ژن و ميژدانەى  
 ماوه يه كى زۆريان به يه كه وه به سەر  
 بردوو زۆرجار هەمان باروودۆخى  
 باش يان خراپى تەندروستيان  
 هەيه يان هەمان نەخۆشيان هەيه  
 بەتايبەتیش نەخۆشبييه كانى وەك  
 بەرزەپەستانى خوڤن و دل، پەبوو  
 و شيرپەنجە و نەخۆشبييه كانى برينى  
 گەدە. يان هەمان حالەتى دەروونيان  
 هەيه وەك بوونى خەمۆكى و فشارە  
 دەروونىيە سادە كانى ديكە.  
 لە راستيدا ژن و ميژد هەردووكان  
 لە ژير هەمان پەستانى دەروونيدا  
 دەژين ئەگەر كيشەيان هەبيت  
 ئەوا هەردووكان لە ژير فشارى  
 كيشەكاندان ئەمەش هۆكارە بۆ  
 دەرگەوتنى ئەو نەخۆشبييانەى  
 باسما كرد. ئەگەر ئاسوودەش بن  
 ئەوا هەردووكان ئاسوودەن و ئارام  
 دەبن.

كەواتە چين ئەو فاكترانەى  
 كە ليك چوون لە ژيانى ژن و پياودا

دروست دەكەن؟

سەرەتا ليژەدا ئەو تيۆرەمان  
 هەيه كە باس لە ئاراستەى ليكچوون  
 لە هەلبژاردنى هاوسەرەكاندا دەكات  
 و بە پيى ئەم تيۆرە: ئەو كەسانەى  
 لە يه كتر دەكەن و خاسيەتى  
 هاوبەشيان هەيه و وەك يه كتر بىر  
 دەكەنە وه لە يه كتر نزيك دەبنە وه.

بەم جۆرەش زۆرجار هاوسەرگيرى  
 لە ناو ئەو كەسانەدا دروست دەبيت  
 كە هەمان پيگەى كۆمەلەيەتيان  
 هەيه يان ئەو پيگەى كۆمەلەيەتيەى  
 هەيان لە يه كه وه نزيكە يان هەمان  
 تيروانين و بۆچوونيان لە سەر ژيان و  
 تەندروستى هەيه و سيفەتى هاوبەش  
 لە نيوانياندا هەيه. تەنانەت ژن و  
 پياو هەمان لە وەكەسانەشە وه نزيك  
 و حەز بە تيگەلاويان دەكەن كە  
 هەمان شيۆه ژيانى خويانيان هەيه  
 لە پرووى بىرو بۆچوونيان بۆ ژيان و  
 هەروەها لە هەمان ئاستى مادديشان  
 بۆنموونە ئەگەر هاوپرێ و دوستايەتى  
 كەسانيك بکەن حەزيان لە ئاهەنگ  
 و گەران و خۆشى بييت و حەز  
 بە حەوانە وه بکەن جياوازه لە وهى  
 نزيكى كەسانيك بن لە گەرەپكى  
 قەرەبالغ و تەپوتوزاويدا بژين و  
 زوربهى كاتەكان لە ژوورە وه به سەر  
 بەرن. هەر حالەتيك لەم حالەتەش  
 كاريگەرى خۆى هەيه لە سەر  
 تەندروستى جەستەى و دەروونى  
 مرقوف.

كام لەو هۆكارانە كاريگەرى  
 خراپى هەيه؟ لە ليكۆلينە وه كەى ديانا  
 مايەلەردا دەرگەوتوو بەتايبەتیش  
 ئەوانەى نەخۆشبييه كانى دل و  
 لوله كانى خوينيان هەيه هەريەك  
 لەم هۆكارانە كاريگەريان هەيه،

هەلبژاردن و مەترسى بوونى هەمان  
 نەخۆشى لە هاوسەرەكاندا يان  
 بوونى هەمان پيگەى كۆمەلەيەتى  
 لە گەل هەمان تيروانين و بۆچوون  
 لە سەر پۆشنبيرى تەندروستى و  
 گرنگى پيدانى.

گريگۆرى هۆميش-ى دەروونناس  
 لە يه كيك لە ليكۆلينە وه كانيدا لە سەر  
 كۆمەلەيك ژن و پياو لە سالى يه كەمى  
 هاوسەرگيريه وه تا سالى حەوتەم،  
 بۆى دەرگەوت ژن و پياو دەتوانن  
 كاريگەرى زۆر گەوره لە سەر يه كتر  
 دروست بکەن ئەم كاريگەريە  
 دەتوانيت پۆزەتيڤ بييت يان  
 نيگەتيڤ. لە كاريگەريە نيگەتيڤەكان  
 وەك خواردنە وهى ماددە كهلويه كان،  
 جگەرەكيشان يان بەكارهينانى  
 دەرمان و ئالودە بوون پيانيە وه.

يان بە پيچەوانە وه كاريگەرى  
 پۆزەتيڤى هەبيت و پيگە وه بتوانن  
 گرنگى بە تەندروستى خويان  
 بدەن وەرزش بکەن و خواردن و  
 خواردنە وهى بە سوود بخۆن و بە شدار  
 بن لە هەموو ئەو كۆرپو دانيشتنانەى  
 كە گرنگى بە تەندروستى دەدەن.

بە هەمان شيۆهش  
 ليكۆلينە وه كانى جودى زيندەلار  
 لە يه كيك لە زانكۆكانى ئەمەريكا  
 سەلماندوويانە كە گريمانەى  
 دەستبەردار بوونى كەسيكى ئالودە  
 بە ماددە كهلويه كان پينچ جار زياترە  
 ئەگەر لە گەل كەسيكدا بژى كە دژى  
 خواردنە وه يە. بە هەمان شيۆهى  
 خواردنە وهى ماددە ئەلكهلويه كان  
 دوورگەوتنە وه دەستبەردار بوون  
 لە كيشانى جگەرە هەشت جار زياترە  
 لە وهى هەردووكان جگەرەكيش بن.  
 زانا هۆميش پيوايه ئەگەر يه كيك

## بۆ چرچىۋونى پىست، چى باشە؟

مەسەلەى چرچىۋونى پىست پەيۋەندى بەتەمەن و ھۆكارە دەرەكىيەكانى ەك بەركەوتنى تىشكى خۆرەيە ھىچ چارەسەرىكى سىروشتى نىيە بۆلابردن و بىنېركىنى چرچى دەموچاۋ، بەلام دەكرىت رى لەزىادىۋونى بگىرىت، لىرەدا ھەندىكىان باس دەكەين:

ھىلكە: ماسكى سىپىنەى ھىلكە زۆر بەسۋودە، چۈنكە پىرۇتىنى تىيادايە لەگەل ئاۋدا و پىست بەباشى ھەلىاندەمژىت، دەتوانىت سىپىنەى ھىلكەيەك بەدەيت لەدەم وچاۋت جگە لەدەورپىشتى چاۋت و بۆماۋەى پانزە دەقىقە ۋازى لىيىنە پاشان بىشۇ.

ھەنگۈين و لىمۇ و بادەم: بۆ رىگەگرتن لەچرچ بۋونى پىست، كەۋچىكى گەۋرە لەھەنگۈين تىكەل بگە لەگەل چەند دلوپىك لەئاۋى لىمۇ و كەۋچىك زەيتى بادەم و بىياندە لەدەم وچاۋت و دوايى بىانشۇ. ھەرۋەھا ئاۋى لىمۇ و سىپىنەى ھىلكە يان دەتوانىت زەردىنەى ھىلكە و زەيتى زەيتون لەگەل كەمىك ئاۋى كانزايى نەك ئاۋى بەلۋە تىكەل بگەيت بەپارچە لۆكەيەك يان قوماشىكى نەرم بىدەيت لەدەموچاۋت و بۆماۋەى دە دەقىقە لىيى بگەرى با بەدەموچاۋتەۋە بىمىنەتەۋە و پاشان بىشۇ، دەتوانىت ئەم تىكەلەيە لەبەفرگەدا دابىنىت بۆ رۆزى دوايش بەكاربىنەتەۋە.

شىر: بەكارھىنانى زۆر ئاسانە و ھاۋكات سۋودىكى زۆرىشى ھەيە بۆ چارەسەركىنى چرچ و لۆچى دەموچاۋ، بەشىرى تەرى چەۋرى تەۋاۋ يان شىرى وشك لەپرىك ئاۋى كانزايىدا بىگرەۋە و بەپارچەيەك لۆكە يان ئىسفنچى مكىاج بىدە لەدەم وچاۋت.

لىرەدا پىرۇگراممىكى دانا بەناۋى پىرۇگراممى ھاۋسەرى زىندو، لەم پىرۇگراممەدا ھاۋسەرهكان رادەھىنران و فىرى ئەۋە دەكران چۆن كاتىك يەكىكىان ھەلدەچىت و تورە دەبىت ئەۋى دىكەيان تورەبۋونەكەى ئەۋ ەك شىتىكى شەخسى نەبىنىت و بەدزايەتى كىردن سەيرى نەكات، خۆى دورىخاتەۋەۋە گۆشەگىر بىت. پىۋىستە لەھۆكارى ھەلچۈن و تورەبۋونەكەى بگۆلىتەۋەۋە يارمەتى بدات و پىشگىرى بكات. دواى دوو سال لەم پىرۇگراممە دەرەكەوت پەيۋەندىەكانى نىۋان ئەۋ ۆن و پىاۋانەى لەۋ پىرۇگراممەدا بەشدار بۋون باشتر بۋوۋە ئاسۋودەتر ژيانىيان بەسەر بردۋوۋە. ھەرۋەھا كەمتر قسەيان لەسەر جىابۋونەۋە و بىزاربۋونىيان لەيەكترى دەكرىد و باشتر دەيانتۋانى لەگەل يەكتر بدۋىن و گەتوگۆى كىشەكان بگەن و پراۋىژ بەيەكتر بگەن.

ۋەرگىرانى لەئەلمانىيەۋە:

ناسك حەكىم دېرى

سەرچاۋە:

psychologie heute، oktober  
2009

لەھاۋسەرهكان بانگھىشتى كۆر و كۆبۈنەۋە تەندروسىتىيەكان كران پىۋىستە ھەردۋوكيان بەشدارى بگەن و رىنمايى ۋەربگىرن. ھەرۋەھا پىسپۇرى دەرۋونى سۋىسىرى گۆى بۆدنىمان پىۋايە فشارى دەرۋونى و دەرەكى كاتىك دىتە ناۋ خىزانەۋە كارىگەرى راستەۋخۆى لەسەر ھەردۋوكيان ھەيەكار دەكاتە سەر چۆنايەتى پەيۋەندىەكانىيان پىكەۋە و كىشەى جەستەيى و دەرۋونى دروست دەكات بۆنمونە كاتىك يەكىك لەھاۋسەرهكان لەژىر فشاردا دەبىت ئەۋى دىكەيان ھەست بەھەژان و تورەيى دەكات و بىنقاقت دەبىت.

لىكۆلىنەۋەكان دەريان خستۋوۋە ئەۋ ۆنانەى لەناۋ كىشەى ۆن و ھاۋسەرىتىدا دەژىن دوو بەرامبەر توۋشى ۋەستانى دل دەبن و ئەۋ پىاۋانەى كە زۆر لەژىر چاۋدىرى و كۆنترۆلى ژنەكانىاندان و ئاسۋودە نىن زۆر زياتر توۋشى نەخۆشى لولەكانى خۋىن دەبن. بۆدنىمان پىۋايە ھەموو كىشە دەرۋونىەكان دەتۋانىت لەرى پىسپۇرى دەرۋونىەۋە چارەسەريان بۆ بدۆزىتەۋە و پاهىنان ئەنجام بدرىت بۆ زال بۋون بەسەرياندا.

ھەرۋەھا لەلىكۆلىنەۋەكانىدا دوو جۆر كەسىتى بۆ دەرەكەوت، يەكىكىان ئەۋانە بۋون كە كاتىك يەكىك لەھاۋسەرهكان ھەلچۈن و ھىلاكى دەرۋونى ھەبۋو ئەۋ خۆى بى دەنگ و گۆشەگىر دەخست و دورودەكەۋتەۋە، بەلام جۆرەكەى دىكەيان خۆشى توۋشى ھەلچۈن دەھاتتۋرەدەۋو.





## قه‌له‌وی دووهم هۆکاری مردنه له جیهاندا

د. کامهران ره‌سول ژاژله‌یی\*

هۆکاری مردن داده‌نریت له جیهاندا له‌دوای جگه‌ره‌کیشان. قه‌له‌وی هۆکاریکی گه‌لێگ کاریگه‌ر و گرنگه له‌تووشبوونی مرۆف به‌نه‌خۆشیه کوشنده و درېژخایه‌نه‌کانی وه‌ک نه‌خۆشی شه‌کره (جۆری دووهم)، نه‌خۆشی دل ولوله‌کانی خۆین، به‌رزی فشاری خۆین و زۆربه‌ی جۆره‌کانی شیرپه‌نجه.

دیاره چه‌ندان پێگه‌ی جۆراوچۆر هه‌یه بۆ دۆزینه‌وه‌ی قه‌له‌وی که هه‌موویان له‌سه‌ر بڼه‌مای رېژه‌ی کیشی له‌ش و به‌رزی بالا‌هاتوونه‌ته کایه‌وه له‌وانه:

تائیس‌تا زانا‌کان نه‌گیش‌توونه‌ته پیناسه‌یه‌کی یه‌کلا‌که‌ره‌وه، به‌لام زۆبه‌یان قه‌له‌وی به‌و حاله‌ته پیناسه ده‌که‌ن که تیا‌دا رېژه‌ی چه‌وری له‌پیکهاته‌ی کیشی له‌شدا به‌رېژه‌ی 5٪ له‌باری ئاسایی زیاتره. ئاشکرایه که چه‌وری که‌متر له‌20٪ی کیشی له‌ش پیک دینیت له‌پیاوان وکه‌متر له‌30٪ له‌ژناندا و که‌متر له‌13٪ له‌میردمندا‌لندا له‌هه‌ردوو په‌گه‌زه‌که به‌پیی پیناسه‌ی ریکخراوی ته‌ندروستی جیهانی: که‌سی قه‌له‌وئه‌و که‌سه‌یه که تیکری بارستایی له‌شی زیاتریت له‌30٪. قه‌له‌وی به‌دووهم

قه‌له‌وی یه‌ککه‌ له‌و کیشانه‌ی رۆژانه گوییستی ده‌بین و پرسیا‌ری زۆر له‌باره‌یه‌وه ده‌کریت بۆنموونه ئایا قه‌له‌وی حاله‌تیکه‌ی نه‌خۆشیه؟ ئایا شایه‌نی ئه‌وه هه‌موو گرنگی پیدانه‌یه وه‌ک له‌ئیس‌تا ده‌بینین؟ تۆ بلیی قه‌له‌وی دیارده‌یه‌کی تاییه‌ت بیت به‌م سه‌رده‌مه؟ ئایا له‌را‌بردوودا قه‌له‌وی نه‌بووه؟ بۆ له‌ئیس‌تادا ئه‌م هه‌موو بایه‌خه‌ی پیده‌دریت؟ له‌م وتاره‌دا وه‌لامی ئه‌م پرسیا‌رانه چه‌ندین پرسیا‌ری دیکه‌ش دراوه‌ته‌وه که ده‌شیت زۆر که‌س بیرى لیکاته‌وه. سه‌باره‌ت به‌پیناسه‌ی قه‌له‌وی

یەكەم رېگە بارستایی لەش لەرپیی  
 هاوکیشهیه که وه دەرده هینریت که  
 یەكسانە بە ئەنجامی دابەش کردنی  
 کیش بە کیلۆگرام بە سەر دوو جایی  
 بالادا بە مەتر. بە پشت بە ستن بەم  
 یاسایە کیشی مرقف بەم جۆرە پۆلین  
 دەرکیت: کەمتر لە 18.5٪ لاوازی  
 یان کەمی کیش، لە نیوان 18.5-  
 25 کیشی ئاسایی، لە نیوان 25-  
 30 کیش زۆری، لە نیوان 30-40٪  
 قەلەوی، لە نیوان 40-50٪ قەلەوی  
 کوشندە، لە نیوان 50-60٪ یان زیاتر  
 سوپەر قەلەوی یان قەلەوی ئیجگار  
 کوشندە.

دووەم رېگە بۆ دۆزینە وهی  
 قەلەوی بریتییه لە پیاوانی کەمەر  
 یان ناو قەد. رېژەیی بارستایی لەش  
 ناتوانیت رېژەیی کیشی چەوری بۆ  
 کیشی خانەکانیتر وەک ماسولکەکان  
 جیا بکاتە وه. ئەمە کاتیگ گرنگی  
 پەیدا کرد پاش دەرکەوتنی ئەو  
 راستییانە که قەلەوی ناوهراستی  
 لەش یان ورگ (وێک شێوهی  
 قەلەوی نیو) زیاتر ترسناکترە  
 لە جۆرەکانیتر (وێک شێوهی قەلەوی  
 مێ) بۆیە پیاوانی کەمەر یان  
 رېژەیی کەمەر بۆ ناو قەد بە کار دیت بۆ  
 دۆزینە وهی قەلەوی و دیاری کردنی  
 جۆرە کهی بۆنموونە ئەگەر پیاوانی  
 کەمەر لە پیاویدا زۆتر بوو لە 102  
 سم و لە ژندا زۆتر بوو لە 88 سم یان  
 رېژەیی کەمەر لە پیاو زۆتر بوو  
 لە 0.9 و لە ژنان زۆتر بوو لە 0.8  
 ئەوا بە لگەیه کی بە هیژە بۆ بوونی  
 قەلەوهی سەنتەر.

رېگایە کی دیکە پیاوانی رېژەیی  
 چەورییه لە پیکهاتەیی جەستەیی  
 مرقف بە هۆی ئامیر و تەکنولۆژیای

جیاوازه وه.

چوارەم رېگە بە بەکارهینانی  
 چەند ستاندره ریک دەبیت که تیادا  
 کیشی مرقف بە گۆپهری تەمەن  
 و رەگەز و نەتە وه و قەبارەیی  
 لەش دیاری کراوه و بەراورد کردنی  
 لە گەل بالا و کیشی ئەو کەسەدا  
 بە هۆیه وه دەرزانین قەلەوه یان کیشی  
 ئاساییه.

دوایار دەرکیت لەرپیی پشکنینی  
 کلینیکیه وه ئەنجام بدریت بۆنموونە  
 بوونی چەوری لە ناو چاوی کەسی  
 قەلەودا.

لە کاتی قەلەبووندا لە مرقفی  
 پیکهیش توویدا تەنیا قەبارەیی خانە  
 چەورییه کان زیاد دەرکات و کاتی  
 لاواز بوونە وه دووبارە قەبارەیی  
 خانەکان بچووک دەبنە وه و ژمارەیی  
 خانەکان بە نەگۆری دەمێنە وه.  
 تەنیا لەم بارانەیی خوار وه ژمارەیی  
 خانە چەورییه کان زۆتر دەبن:  
 سکپری، ئەگەر کیشی کەسە که  
 دوو ئەوندە یان زیاتر کیشی  
 تەندروست و ستاندرەیی خۆی بوو،  
 قەلەو بوون لە مندالیدا، قەلەو بوونیکی  
 زۆر لە ماوهیه کی زۆر کورتدا.

بلا بوونە وهی قەلەوی

قەلەوی بە شێوهی پەتایە که هەموو  
 جیهانی گرتۆتە وه. پێش بیست سال  
 لەمە و پێش تەنیا ولاتانی خۆرئاوا و  
 ئەمەریکای گرتبووه، بەلام لەم چەند  
 سالانەیی رابردوودا تەشەنەیی کرد  
 بۆ گەلیک لە ولاتە دواکه و توووەکان.  
 بە پێی ئامارەکانی ریکخراوی  
 تەندروستی جیهانی ژمارە و رېژەیی  
 قەلەوی بەم شێوهیهی خوار وهیه

- لە ئەمەریکا گەورەترین رېژەیی  
 قەلەوی هیه. لە ئیستادا زیاتر لە 100

ملیون کەس یان قەلەون یان کیشیان  
 زۆره. لە و کەسانە کی تەمەنیان  
 لە 19 سال زیاترە لە پیاوان 31٪ و  
 لە ژناندا 35٪ و لە مندالان نزیکەیی  
 25٪ قەلەون یان کیشیان زۆره.  
 ئەمەریکا سالانە زیاتر لە 200 بلیون  
 دۆلاری زیان لێ دەرکەوت بە هۆی  
 قەلەویییه وه.

- لە بەریتانیا زیاتر لە 10 ملیون  
 کەس و 1 ملیون مندال قەلەون.  
 - لە ئەوروپا و کەندا زیاتر 15٪  
 لە پیاوان و 22٪ لە ژنان قەلەون.

لەم سالانی دوایدا هەمان رېژەیی  
 قەلەوی لە زۆریهیی ولاتە دواکه و تووکان  
 لە کیشوهری ئاسیا و ئەمەریکای  
 باشور لە هەندیک ولاتی کیشوهری  
 ئەفریقا تووکار کراوه. لە کاتیگدا  
 لە خۆره لاتی ناوهراست بە تاییه تی  
 وولاتە عەرەبییه کان رېژەیی قەلەوی  
 لە سەرووی 40٪ تیکرای دانیش تووان  
 دەرگرتە وه.

مێژووی قەلەوی و کلتور

قەلەوی لە گەل دەست پیکردنی  
 ژیانە مرقف لە سەر زەمین  
 سەری هەلداوه و لای کۆمەلگا  
 سەرەتایییه کان بە نیشانەیی هیز  
 و چاکه و جوانی دانراوه. دواتر  
 ئامازەیه کی بووه بۆ شوخی و توانایی  
 مندال بوون لە ژناندا. ئەم بۆچوونە  
 بەردەوام بووه تا نیوهی دووهمی  
 سەدهی بیستەم کاتیگ بەرەبەرە  
 لە ئەمەریکا و خۆرئاوا قەلەوی بوو  
 بە نیشانەیی ناشیرینی و نەخۆشی و  
 تەمبەلی و گیلی و تەنانت خراپەش  
 و بەتەواوی ئەم تیروانینە ئەو  
 کۆمەلگایانە یان گرتە وه و لە فیلمی  
 کۆمیدی و کارتۆندا پۆلی ئەو  
 کەسانە کی قەلەون بووه مایهیی





پېكەنېن.

ئەم بۇچونە زۆربەى ولاتانى  
دونىاي گرتەوۈ تەنيا لەكۆمەلگا  
زۆر دواكەوتوو دور لەشارستانى و  
لەناوچە گوندنیشنەكان نەبېت كە  
تا ئىستا ھەمان بۇچونى جارانيان  
ماوۈ.

#### ھۆيەكانى

بەشپۆھيەكى سادە دەتوانىن  
بلىن قەلەوى ھۆكارى سەرەكى  
قەلەوى زياتر بوونى وزەى  
دەستكەوتوى لەشە لەچاۋ وزەى  
بەكارھيئراۋ لەلايەن لەشەوۈ. كاتىك  
وزەيەك لەپيويستى لەش زياتر  
بېت ئەوا جگەر بەرپۆھيەكى كەمتر  
ماسولكە و شانە چەوريەكان ئەو  
وزەيە دەگۆپن بەشپۆھى چەورى  
بۇ ھەلگرتنى لەلەشدا تا لەكاتى  
پيويستى (وەك برسپيەتى وەرزىش)  
دوبارە بەكاربېتەوۈ. بەلام بەردەوام

بوونى پپۆسەى زياتر بوونى وزە  
لەئەنجامدا قەلەوى دروست دەكات.  
بېگومان بۇماوۈ ھۆرمۆنەكان  
كارىگەرى خۇيان ھەيە لەسەر ئەم  
پپۆسەيە. بەھەرچال دەتوانىن  
گرنگترىن ھۆكارەكانى قەلەوى لەم  
خالانەى خوارەوۈ كورت بكەينەوۈ:

1. سستى و كەمى جوولە رەنگە  
گرنگترىن ھۆكاربېت بۇ قەلەوى،  
چونكە سستى و وەرزىش نەكردن  
بەشپۆھيەكى بەردەوام و پۆژانە  
دەبېتەھۆى كەم بەكارھيئانى وزە  
لەلايەن لەشەوۈ. بەتايبەتى ئەو  
كەسانەى كە پيشەكانيان جوولەى  
ناوېت و بەدانىشتنەوۈ دەكرېت كە  
بەھۆى پيشكەوتنى تەكنۆلۇژيەوۈ  
زۆربەى پيشەكانى ئەم سەردەمە  
دەگرېتەوۈ.

2. خواردنى خۇراكى ناتەندروست  
بۇ ماوۈيەكى درپۆژخايەن بۆنمونه

خواردنى خۇراكى خېرا و حازركراۋ  
(فاست فوود)، نەخوردانى بەرچايى.  
خواردنى بەشى زۆرى خۇراكى پۆژانە  
لەشەودا يان لەدەرەوۈ، خواردنەوۈى  
زۆرى خوارنەوۈ گازيەكان و شەربەت  
و ماددە ئەلكھوليەكان و شيرىنى  
زۆر.

3. كەم خەوى وشەونخونى.  
4. ھەندىك دەرمانى وەك  
ئەنسۆلېن و ھەندىك دەرمانى  
نەخۆشى شەكرە، دەرمانى كۆمەلېك  
نەخۆشى دەررونى، ھۆرمۆنەكان،  
حەپى مندال نەبوون و كۆرتيزۆن  
و ماددە ستيروئيدەكانى دىكە و  
دەرمانەكانى بېتا بىلۆكەر وەك  
ئەوانەى بۇ بەرزى فشارى خوېن  
بەكاردين.

5. سىكپرى، بېگومان لەكاتى  
سىكپرىدا كېشى لەش زياد دەكات  
و لەھەندىك حالەتى وەك دوانەوۈ

نەخۇشى شەكرەى سىكىرى كىش  
زىاد بوونەكە زۆرتەر دەبىت. بەلام  
هەندىك لەخانمان ناتوانن دواى  
مندالبوون بگەپنەوہ بۆ كىشى پېش  
سىكىرى.

6. ھۆكارى بۆماوہى، بۆنموونە  
لەدووانەى يەك جمك و مندالانى  
خاوەن دايك و باوكانى قەلەو رېژەى  
قەلەوى زۆرتەر. كاريگەرى بۆماوہى  
بەئاشكرا لەدووانەى لەيەكچوودا  
دەردەكەوېت

7. ھەندىك حالەتى نەخۇشى  
وہك رېژىنى پەريزادەى خەوالو،  
كۆنیشانەى كىسەكانى ھىلكەدان،  
كۆنیشانەى كووشىنگ و ھەندىك  
نەخۇشى دەروونى وەك خەمۆكى  
وہەندىك نەخۇشى بۆماوہى  
دەگمەن وەك حالەتى Prader-Willi  
syndrom ھەروہا ھەندىك نەخۇشى  
جومگەكان بەتايبەتى ھى پەلەكانى  
خواروہ وەك پۆماتىزم وسەوہفان  
دەبنەھۆى كەمبەونەوہى جوولەى  
نەخۇش.

8. ھەندىك حالەتى تىكچوونى  
خواردن.

#### نیشانەكانى

نیشانەكانى قەلەوى ئاشكران  
وہك: كەمىك ھەناسەسوارى،  
تەنگەنەفسى دواى كەمترین چالاكى  
وہك پۆيشتن يان سەرکەوتن بەسەر  
پىلكانەدا بەپى، بەبەردەوامى ھەست  
كردن بەگەرما وئارەق كردنەوہى  
زۆر، تەسك بوونەوہ و نەگونجانی  
ئەو جل وبەرگانەى كە ماوہيك  
لەوہوپېش بۆى دەبوون، نارەحەتى  
لەخەوودا، پرخەپرځ، وەستانى  
ھەناسە لەكاتى خەودا، بوونى پەلەو  
ھەوكردن لەپىستى نىوان رانەكان

وژىر ورگ وژىر بال، خەولوى و  
بى ھىزى لەكاتى رۆژ و كاركردندا،  
خەمۆكى وگۆشەگىرى.

#### ماكەكانى قەلەوى

1. لايەنى تەندروستى وەك پېشتەر  
باسمان كرد قەلەوى دووہم ھۆكارى  
مردنە كە تواناى كۆنترۆل كردنى  
ھەبىت. ئەويش بەھۆى زياتر كردنى  
ئەگەرى تووشبوون بەرپژەيەكى زۆر  
بەرز بەكۆمەلىك نەخۇشى دريژخايەن  
وگۆشەندە، لەوانە:

نەخۇشى شەكرە (جۆرى  
دووہم)

- نەخۇشەكانى دل و لولەكانى  
خوین، بەرزى فشارى خوین و  
سنگەكوژى، جەلتەى دل، جەلتەى  
سىيەكان، گەورەبوونى سكوژەى  
چەپ، سستى دل، تىكچوونى  
ماسوولكەكانى دل، بەرزبوونى  
فشارى خوینى سىيەكان.

- كۆئەندامى دەمار جەلتەى  
دەماخ، بەرزبوونەوہى فشارى ناو  
بمخ

- كۆئەندامى ھەناسە وەستانى  
ھەناسە لەخەودا، تووشبوونى  
ھەوكردن كۆئەندامى ھەناسەو پەبۆ،  
كەمبەونەوہى قەبارەى ھەواگۆرپكى  
لەسىيەكاندا.

- كۆئەندامى ھەرس ھەوكردن  
زراو، بەردى زراو و بۆريكانى  
جگەر، نىشتىنى چەورى لەناو جگەر  
و گەورەبوونى جگەر، ھەوكردن  
سورينچك بەھۆى ترشەلۆكى گەدە،  
فتقى ناوپەنچ وفتقى تەنىشت و  
سەرەوہى ناوك.

- بەرز بوونەوہى رېژەى  
چەوريەكانى ناو خوین بەتايبەتى  
چەوريە زيانبەخشەكان و نزم

بوونەوہى كۆليسترولى باش.

- جومگەكان سەوہفانى پېش  
وہخت و گشتى بەتايبەتى سەوہفانى  
جومگەكانى ئەژتو و بېرپەكانى پشت،  
ترازانى تۆپى سمت و نەخۇشى پېرسز  
لەمندالاندا، ئىسكەنەرەمە، خواربوونى  
ئىسكى ران، پشت ئىشەى بەردەوام  
ودريژخايەن.

- تووشبوون بەشېرپەنجەى  
پروستات و كۆلۆن و منالدا و زراو  
وسىيەكان.

- لەپووى دەروونىيەوہ تووشبوون  
بەخەمۆكى وگۆشەگىرى

- كۆئەندامى زاوژى، نەزۆكى،  
وہستانى دەرچوونى ھىلكە، زو  
بالق بوون وسستى گلاندەكان لەنير  
و زياتر بوونى چالاكى گلاندەكان  
لەژناندا.

- سىكىرى بەرز بوونەوہى فشارى  
خوین، شەكرەى سىكىرى، گەورەيى  
كۆرپە و بەزەحمەت لەدايك بوون.

- پېست ھەوكردن و سووتانەوہى  
پېست، دروست بوونى پەلەو  
عازەبەو زىپكە وەساسىيەت، زىاد  
بوونى مووى دەموچا و لەژناندا.

- تووش بوون بەدەوالى و ئاوسانى  
ليمفاوى و يان خویننەپنەرەكانى  
پەلەكانى خواروہ.

- نەشتەرگەرى، زياتر بوونى  
ئەگەرى مردن و ماكەكانى بەنج،  
درەنگ چاكبوونەوہى برين و زياتر  
بوونى ئەگەرى ھەوكردن شوينى  
نەشتەرگەرى، درەنگ چاك بوونەوہ،  
جەلتەى دەمارەكانى لاق.

2. لايەنى ئابوورى، قەلەوى  
دەبىتەھۆى كەم كردنەوہى تواناى  
كاركردن و رېژەى بەرھەم ھىنان،  
لەھەمان كاتدا بړىك رېگەچارەى



نۆر پېۋىستە بۇ چارە سەرگەردىنى قەلەۋى و ماكە تەندروسىتىيەكانى كە خالى حازر سالانە لە 900 بليۇن زياتره لەجىهاندا و بەردەوام لەبەرزبۈنەوئەشدايە.

#### دەست نیشان کردن

بەمشيۋەيە قەلەۋى دەست نیشان دەكرىت: ديارى كەردنى كيش و بالا، دەرهياننى ريزه‌ي بارستايى لەش، پيوانە كەردنى كەمەر و ناو قەد، ديارىكەردنى ريزه‌ي چەورى لەپيگهاتنى جەستەدا، پشكنينى كلينيكى شيۋە و بوونى ورك، سووتانەو و ھەستياريتى و ھەوكەردنى پيىست، بوونى ماكەكانى قەلەۋى و ھيۋاشى و سستى جولەي كەسەكە.

#### چارەسەر

بەويئەى ھەموو نەخوشىيەكى دريژخايەن قەلەۋى پېۋىستى بەچارەسەرى گونجاو و چاودېرى بەردەوام و بەدواچوونى ھەميشەيى ھەيەبۇنەھيشتنى قەلەۋى و بېنېركەردنى وريگەگرتن لەسەرھەلدانەوئەى.

ديارە دواى پشكنين و دەست نيشانكەردنى نەخۆشەكە لە ھەموو پروويەكەو و گەران بەدواى ماكەكانى قەلەۋى و دۆزىنەوئەى ھەر حالەتتيكى نەخۆشى ديكە و زانينى ئەودەرمانەى كە وەرى دەكرىت بۇ چارەسەرى نەخۆشىيە دريژخايەنەكان ئەو كاتە دەست دەكرىت بەدارشتنى پلانتيكى تايبەت بەو كەسە بۇ چارەسەرگەردنى قەلەۋىيەكەى و بەدواچوونى. بېگومان ھەروەك ھەموو نەخۆشىيەك ئەگەر ھۆكارى

راستەوخۆى قەلەۋى بگەريئەوئە بۇ حالەتى نەخۆشى ئەوا پېۋىستە ئەو حالەتە چارەسەر بكرىت و نەھيلىدريئە (ئەگەر لەتوانادا بوو) يان كۆنترۆلكەردنى و كەمكەردنەوئەى كاريگەرى تا كيشى نەخۆش زياد نەبيئەوئە.

بەگشتى چارەسەرگەردنى قەلەۋى بەم شيۋازانەى خوارەوئەدەكرىت:

1. بەرنامەى خوارن و پيجيم كەردن ئاشكرايە كە ھەزاران بەرنامەى خواردى جياواز ھەيەكە ھەموويان لەسەر بناغەى كەمكەردنەوئەى برى وزە و كالورى ناو خۆراك دارپيژوان. بەلام نايبت ھيچ كاتيك برى وزەى ناو خواردنەكان لە 800 كالورى كەمترىت لەپۆژيكد، بەپيچەوانەوئە ئەوا مەترسى بۇ سەر ژيانى نەخۆش دروست دەكات و چەندىن حالەتى ترسناكى لى دەكەويئەوئە.

ھەروەها زانراوئە ئەگەر

بېرى كالورىيەكە

كەمترىت ھيچ

كاريگەرى نيبە

بۇ دابەزاندىنى

زياترى كيش،

بگرە ھەنديچار



دەبىتتە ھۆى كەم دابەزىنى كېشى نەخۆشەكە. باشترین بەرنامەى رېجىم ئەو ھەكەم ھەموو پېكھاتوو پېويستەكانى لەشى مروفى تىادا بىت و گشت خۇراكە تەندروستەكانى رۇژانە تىادابىت لەگەل خواردنەو ھى ئاۋ و شلەمەنى زۆر و پېويست لەگەل راگرتى رېژەى خۇى و كانزاكانى ناۋ خۇين لەئاستىكى تۇرمالدا. ھەروھە خواردنى سەوزە و ميوەى زۆر و دوور كەوتنەو لەبرسى كردنى نەخۆش بەشپوھەك كە بېزار بىت و رېجىمەكە بشكىنيت يان بەتەواۋى پابەندى نەبىت. دەبىت ھەمىشە لەبىرمان نەچىت كە ھىچ بەرنامەىكى خواردن نىيە كە بۇ ھەموو كەسكى بشىت و پېويستە بەھىۋاشى و لەسەرخۇ بىرى كالىۋى رۇژانەى ناۋ خۇراكە كەم بكىتەو بەشپوھەى ھەفتانە يان ماوۋى زىاتر.

2. وەرزش لەئىستادا بەگرنگرتىن و سەرەكىرتىن بەشى چارەسەر كردنى قەلەۋى دادەنرىت و ھەنگاۋىگى گەلىك پېويستە بۇ رېگەگرتىن لەقەلەۋبوونەو ھىشتنەو ھىكىشى كەسەكە لەئاستىكى تەندروستەدا.

دواى دلنیا بوون لەنەبوونى نەخۆشپىكەكانى دل ولولەكانى خۇين پىرۇگراممىكى وەرزش دادەنرىت بۇ نەخۆشەكە كە لەسەرەتا بەجۆرە وەرزشىكى ئاسان دەست پى بىكات و ماوۋەكى كەم رۇژانە بىكات دواى لەگەل تىپەپېوونى كات جۆرى وەرزشەكان قورسىتەر دەكرىت و ماوۋەكەشى درىژ دەكرىتەو. زۆربەى زاناکان ھاۋران كە باشترین وەرزش ئەوانە كە ئىرۇپاتىك بىت و بۇ ماوۋەى 40-60 دەقىقە ئەنجام بدرىت

بەشپوھەكى بەردەوام ھەفتەى 5-7 جار.

3. دەرمان، زۆربەى ئەو دەرمانانەى كە ھەن دابەش دەكرىن بۇ ئەم گروپانەى خوارەو بەگۈپرەى مىكانىزىمى كاركردىن:

- ئەو دەرمانەى كە ئارەزوۋى خوارن كەم دەكەنەو لەرېگەى كپ كردن يان سىركردنى سەنتەرى ئارەزوۋى خواردن لەمىشكدا. بەناۋبانگرتىن دەرمانى ئەم گروپە Sibutramine Meridia.

- ئەو دەرمانەى كە رېگە دەگرن لەھەرس كردن و سوود وەرگرتن لەچەورى ناۋ خۇراك. لەوانە زىنكال.

- ئەو دەرمانانەى كە رېژەى كارلىكى لەش بەرزەكەنەو بۇنمۇنە سايروكسىن و ئەمفیتامىنەكان ئەم گروپە كارىگەرى لاۋەكىيان زۆرە و مەترسى دروست دەكەن لەسەر ژيانى نەخۆش. بۇيە لەزۆربەى ولاتەكان رېگە نادرىت بەكاربېنرىن و ھەندىكىيان تەنانتە فرۇشتن و دروست كردن تەدەغە كراو.

- ھەندىك دەرمان كە دەبنەھۆى باشتر كاركردن و چالاكردنى ئەنسۇلېن و كارىگەرى لەناۋ خانەكان. بۇنمۇنە مېت فۇرمىن، بەلام دەرەكەوتوو تەنیا ئەو كەسانە سوودى لى وەرەگرن كە نەخۆشى شەكرەيان ھەيە، بەلام دەبىتەھۆى كەمكردنەو ئەگەرى توشىبوون بەنەخۆشى شەكرە (جۆرى دووھم) لەو كەسانەى كە قەلەون و ئەگەرى توشىبوونىان گەلىك زۆرە.

- دەرمانى گۇگىاۋ خۇمالى لەراستىدا كۆمەلىكىيان بەسوودن ئەگەر لەسەر و بنەمايەكى زانستى

بەكاربىن. بەلام ۋەك ھەموو دەرمانىكىرتنابىت بى ئامۇژگارى پزىشك و دوور لەراۋىژكردن وسەرپەرشتى كردنى بەكاربېنرىن.

بەلام دەبىت ھەموو ئەو دەرمانانەى كە بۇ دابەزاندنى كېش بەكاردىن بۇ ماوۋەكى كورت و ديارى كراۋ بەكاربېنرىن و پېويستە نەخۆش ئەو راستىە بزانتى كە ئەم دەرمانانە تەنیا ھۇكارىكى يارمەتىدن و ئەركيان برىتپىيە لەتەواۋكردنى رېگەكانى دىكەى چارەسەر كردنى قەلەۋى.

2. گۇرپىنى ھەلس و كەوت و خوى نا تەندروست لەخواردن ۋەك خواردنى شىرىنى زۆر، خواردن لەكاتى شەوۋ پېش خەووتن، نەخۋادنى بەرچاىى بەيانىان بەشپوھەكى رۇژانە و خواردنەو ھى بىرىكى زۆر لەخواردنەو گازىيەكان و ماددە كھولپىيەكان.

3. چارەسەرى دەرۋونى: ئەگەر ھۇكارى قەلەۋىيەكە نەخۆشى دەرۋونى بوۋيان بۇ چارەسەر كردنى ئەو حالەتە دەرۋونىيانەى كە لەئەنجامى قەلەۋىيەو ۋە دروست بوون. ھەروھە بۇ گۇرپىنى ھەلسوۋكەوتى رۇژانە و دووبارە گونجاندەۋى لەگەل كۆمەلدا و راست كردنەو ھى ئەو بۇچۈنەى كە نەخۆشەكە بەتايىبەتى لەمندا لاندە ھەيەتى دەربارەى جەستەى خۇيى و پىق لىبوونەو ۋە شەرم كردن لەلەشى و تىپوانىنى كۆمەلگا بۇ ئەۋكەسە.

- رېگەى نەشتەرگەرى كە چەندىن جۆرى نەشتەرگەرى ھەيە كە ھەريەكەيان سوود و زيان و ماكى خۇى ھەيە و پېويستە لەم كاتانەدا ئەنجام بدرىن:



cortins and body weight: a tale of two receptors. Nat Genet. Sep 2000;26(1):8-9. [Medline].

5. Vaisse C, Clement K, Durand E. Melanocortin-4 receptor mutations are a frequent and heterogeneous cause of morbid obesity. J Clin Invest. Jul 2000;106(2):253-62. [Medline].

6. Allison DB, Fontaine KR, Manson JE. Annual deaths attributable to obesity in the United States. JAMA. Oct 27 1999;282(16):1530-8. [Medline].

7. Flegal KM, Graubard BI, Williamson DF, et al. Excess deaths associated with underweight, overweight, and obesity. JAMA. Apr 20 2005;293(15):1861-7. [Medline].

8. Galtier-Dereure F, Boegner C, Bringer J. Obesity and pregnancy: complications and cost. Am J Clin Nutr. May 2000;71(5 Suppl):1242S-8S. [Medline].

9. [Best Evidence] Stolley MR, Fitzgibbon ML, Schiffer L, et al. Obesity reduction black intervention trial (ORBIT): six-month results. Obesity (Silver Spring ). Jan 2009;17(1):100-6. [Medline].

\*پسیپوری پاپیژکاری زانستی خوراک و نهشته رگری گشتی و دهرزی چینی

بیت وله کاتی پروودانی ماکی گران و ترسناک ودریژخایه نه ئسانی ده توانریت ئه و شتانه لابریت وگه دده بگه ریتنه وه باری ئاسایی خویی، به لام نه گه ری قه له و بوونه وه زۆرتره له چاونه شته رگرییدا.

#### به دوا داچوون و سه ره په رشتی

به داخه وه زۆربه ی ئه و که سانه ی قه له ون و کیشیان داده به زیت یه ک سال دوا ی وه ستانی چاره سه ر دووباره زیاتر له 70٪ ئه و کیشیه ی که دابه زیوه ن کۆده بیتنه وه له لشیان و له دوا ی سی سال کیشیان وه ک پیش چاره سه ری لیدیتنه وه . بویه به دواچوونی هه میشه یان پیویسته بۆئنه وه ی له ده ست قه له وی قووتار به ن

#### سه رچاوه کان

1. Gallagher D, Heymsfield SB, Heo M, et al. Healthy percentage body fat ranges: an approach for developing guidelines based on body mass index. Am J Clin Nutr. Sep 2000;72(3):694-701.

2. [Best Evidence] Lieb W, Sullivan LM, Harris TB, et al. Plasma leptin levels and incidence of heart failure, cardiovascular disease, and total mortality in elderly individuals. Diabetes Care. Apr 2009;32(4):612-6. [Medline].

3. Reinehr T, Kleber M, de Sousa G, et al. Leptin concentrations are a predictor of overweight reduction in a lifestyle intervention. Int J Pediatr Obes. May 13 2009;1-9. [Medline].

4. Cummings DE, Schwartz MW. Melano-

-قه له وی کوشنده

- ئه و که سانه ی که کیشیان 45 کگم یان زیاتر له سه رووی کیشی ستانده ری خۆیاننه وه به گویره ی لیستی کیشی مرۆف به پپی ته مه ن و ره گهن.

- ئه و که سانه ی که کیشیان زۆره و پیزه ی بارستایی له شیان له نیوان 35-39 دایه ، به لام نه خۆشی دریژخایه نیان هه یه که مه ترسیان هه یه بۆ سه ره ژیان.

- باوترین جوړی نه شته رگریه کانی دابه زاندنی کیش بریتیه له لابرندی چه وری زیاده به تاییه تی ورگ له رپی نه شته رگری گه وره یان له رپی هه لمزینی چه وری به ئامیری تاییه ت.

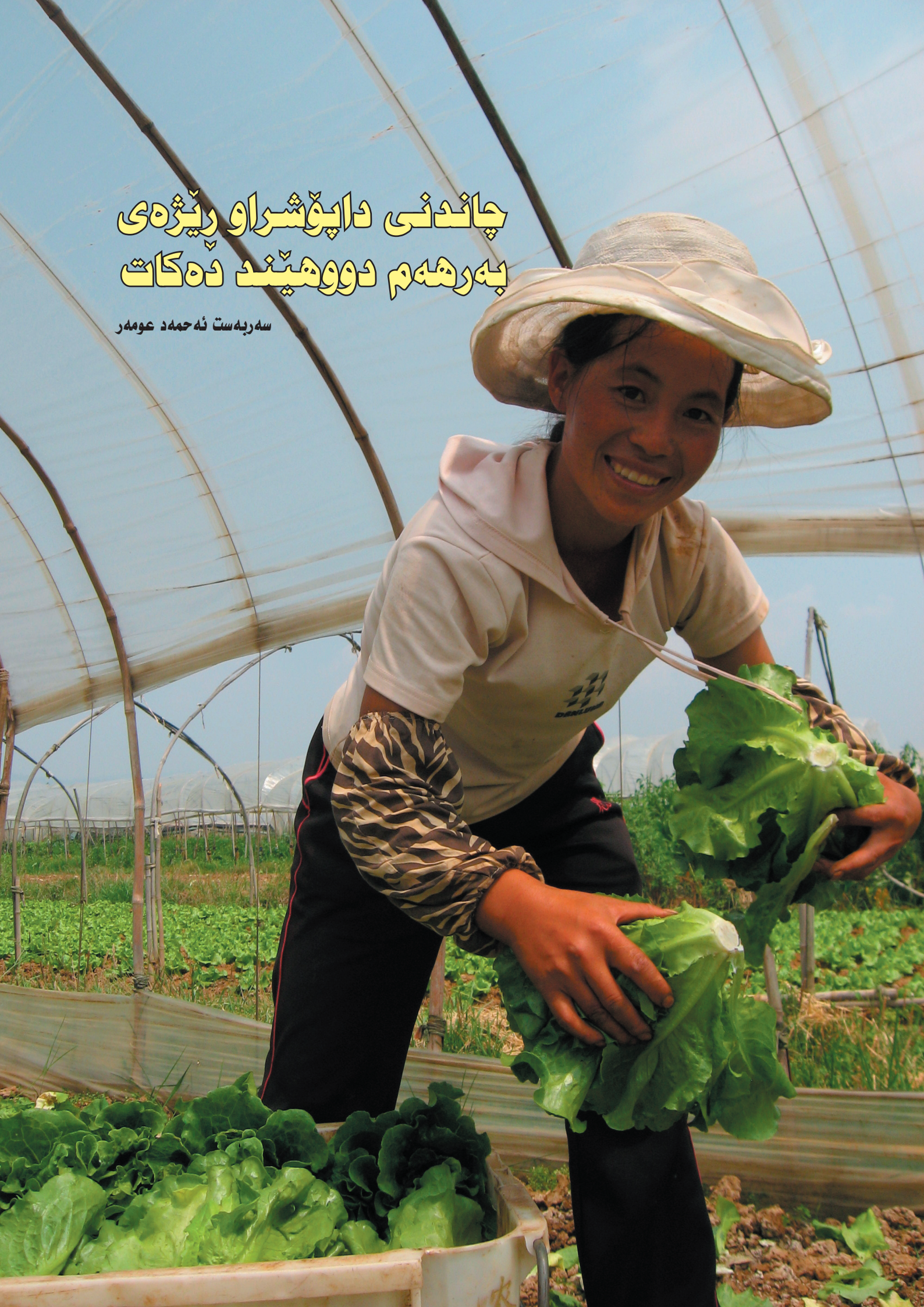
- به ستی گه دده یان لابرندی به شیککی گه دده بۆ زوو تیر خواردن و که م کردنه وه ی بری خوراک خورا یان به ستنه وه ی گه دده به پخۆله وه تا خواردن هه رس نه کریت و سوودی لی نه بیریست له لایه ن له شه وه . جاران ئه م نه شته رگریانه به ریگه ی ئاسایی ئه نجام ده دران، به لام ئیستا زۆر به یان به هۆی هه ناو بیننه وه ده توانریت بکری و پیزه ی ماک و کاریگه ری لاوه کیان که مته و نه گه ری سه رکه وتنیان زۆره و نه خۆش خیراتر ده گه ریتنه وه بۆ ژیان پۆژانه ی خوی و ئازاریان زۆر که مته ر.

- به ستی ده می گه دده به ئه له قه ی یان ته سک کردنه وه ی گه دده له رپی هه ناو بیینی سورینجک وگه دده بی به نجی گشتی تا نه خۆش خواردنی که م بۆ بخوریت یان زوو تیر بخوات. ئه م ریگایه له نه شته رگری به سوودتره که ده توانریت بۆ ماوه یه کی کاتی



# چاندنى داپۇشراو رېژەى بەرھەم دووھىند دەگات

سەرىيەست نەحمەد عومەر





له كاتيكدا ئاوهه وای كوردستان  
 هه مه جۆر و گونجاوه بۆ زۆریه  
 جۆره كانی كشتوكال، كشتوكالی  
 كراوه بواریکی زۆری ههیه بۆ  
 به ره مههینان، به به راورد له گه  
 ولاتیکی وهك سعودیه كه په نا  
 ده بات بۆ خانووی داپۆشراو، ده بنپ  
 كشتوكالی داپۆشراو خه ریکه بلاو  
 ده بیته وه، به لام ئاستی سه ركه وتن و  
 گه شه سهندی هیشتا روون نه بوته وه.  
**سه رتهای بیرکردنه وه له كشتوكالی**  
**داپۆشراو**

پوهه كه له و بونه وه رانه یه توانایه کی  
 سه رسوپهینه ری تیا دیه كه وایكردوه  
 له بارودۆخی جیاوازی گهرمی و  
 ساردیدا بژی وهه یانه ته نیا بۆ كه شی  
 گهرمی كه مه ره بی گونجاوه، هه ندیکی  
 دیکه یان ناژین ته نیا له لوتكه ی شاخه  
 به رز و سارده كاندا نه بیته. هه ندیکی  
 دیکه یان توانای گونجانی ژیانیا  
 ته نیا له لیوار و كه نار پوه باره كاندا  
 هه یه، مرقف له میانه ی هه موو  
 وردبونه وه كانیدا توانی ئه و پوهه كانه  
 به پیی پیویستیان بۆ ژینگه پۆلین  
 بكات بۆ پوهه کی زستانه وهك كه له رم  
 و قه رنابیت و سلق... هتد كه ئه م  
 پوهه كانه به رگه ی پله ی گهرمی نزم  
 ده گرن، هه ندیکیش له وانه به رگه ی  
 زوقم ناگرن، پوهه کی هاوینه ش وهك  
 كاله ك و باینجان و خه یار و شوتی...  
 هتد. ئه مه ش وای له مرقف كردوه ئه و  
 پوهه كانه له كاتی گونجاودا بچینن بۆ  
 ده سكه وتنی به ره م.

پیشكه وتنی زانست شاره زایی  
 به مرقف به خشی كه درك به پیدایستی  
 ئه و پوهه كانه بكات له پله ی گهرمی  
 و ریژهی شی گونجاو... هتد. ئه م  
 پیشكه وتنه وایكرد كه كه شیکی  
 ده سته كرده بۆ پوهه ك دابینبكریت بۆ  
 ده سته كه وتنی به رووبومی سه وزه ی

هاوینه له وه رزیكدا كه گونجاو  
 نییه بۆ چاندنی ئه و به رووبومانه،  
 هه روه ها مرقف توانی چاندنی زانستی  
 ئه نجام بدات له جیگای چاندنی كۆن  
 و پیشكه شی مرقفایه تی بكات،  
 له سه ر خوانی نان خواردن سه وزه ی  
 هاوینه و زستانه به دریایی سال و  
 وه رزه كان پیشكه ش بكات. له به ره وه  
 به ره مههینانی به رووبومی پوهه کی  
 له غه یری كاتی سروشتیدا به دا بین  
 كردنی پیدایستی ده سته كرده كان  
 له میانه ی ژووری پلاستیكیدا  
 به كرانه وه یه کی نوێ داده نریته  
 له جیهانی كشتوكالدا، هاوكات  
 چاوه پروانی دۆزینه وه ی زانستی  
 نوێترین له به راره كانی دیکه دا.

#### پیشكه وتنی چاندنی داپۆشراو

مرقف دهستی به چاندنی داپۆشراو  
 كردوه سه رته له پیی به ره مههینانی  
 شه تلی سه وزه وات ئه ویش به چاندنی  
 تۆو له حه وزیان چالای تایبه تیدا و  
 به ئاراسته دیاریكراوی وا كه سوود  
 له زۆترین بری تیشکی خۆر وه ربگریته  
 به دریایی ماوه ی رۆژ له رۆژه كانی  
 زستاندا هه روه ها به په یینی ئه ندای  
 دایانده پۆشی تاگه رمی پیویست  
 وه ربگریته له كاتی شه ودا هه روه ها  
 حه وزه كان به هه ندیک قه دی دره ختی  
 بچوك له گه ل هه ندیک گژوگیای كیوی  
 داده پۆشراو بۆ ئه وه ی پله ی گهرمی  
 نزم نه گاته نه مامه بچوكه كان و  
 له ناویان نه بات، هه روه ها له نزیک  
 ئه و شه تلگه یه ئاگریان ده كرده وه بۆ  
 ریگری له گه یشتنی زوقم به شه تله كان  
 له رۆژه سامال و بی هه رره كاندا  
 كه چاوه پروانی زوقم و سایه قه ی  
 لیده كریته، به و كرده ره ش به ره می  
 پیش وهختیان تا ئاستیک ده ست  
 ده كه وت.

به مشیوه یه مرقف دهستی

به چاندنی داپۆشراو كردو ورده ورده  
 په ره ی پیدایه له جیاتنی گژوگیای  
 حه وزه كانی به له وحی شووشه یی  
 داپۆشی، دواتر خانووی شووشه یی  
 بلاویوه و سه ره تا بۆ مه به ستی كرداری  
 په روه رده كردن و دووره گ كردنی  
 هه ندیک پوهه كه به كار هینرا، پاشان  
 ئاماده كاریی و پیدایستییه كانی  
 په ره پیدایه له به ره مههینانی پیشوه ختدا  
 به كار هینرا، ئیستاش له هه ندیک شوینی  
 جیهاندا به كارد هینریته، به لام بری  
 تیچوونی زۆره وه هه ندیک كه س توانای  
 دروستكردنی نییه.

یه كه م تاقیكرده وه له ساله كانی  
 نیوان 1954-1955 له ولاته  
 یه كگرتوه كانی ئه مریکا و ئینگلته را  
 ئه نجامدرا، له و به راره وه زانا  
 پسپۆره كان گرنگیان دا به توێژینه وه  
 له سه ر خانووی پلاستیکی و چۆنیه تی  
 چاندنی سه وزه و گول له ناویدا توانیان  
 پلاستیک بگۆرن به شووشه له گه ل  
 گۆرانکاری له شیوه ی هه یكه له كه یدا،  
 پاشان خانووی پلاستیکی جیگر و  
 گواستراوه دروستكرا به مه به ستی  
 چاندنی به رفرراوان و به ره مههینانی  
 چروپری به رووبومه ئابوریه كان.

زۆریه ی ولاتانی ئه وروپای سه ر  
 ده ریای سپی ناوه راست و ولاتانی  
 خۆره لاتنی ناوه راست كه ئاوه وای  
 مامناوه ندیان هه یه پشت به م جۆره  
 چاندنه ده په ستن له به ره مههینانی  
 سه وزه و گول به شیوه یه کی سه ره کی  
 و زیاده ی به ره م هه نارده ی ولاتانی  
 باكوری ئه وروپا ده كریته. زیاده ی  
 سالانه له دروستكردنی خانووی  
 پلاستیکی له هه ره یك له فه ره نسا  
 و ئیسپانیا و ئیتالیا به 15-20%  
 مه زنده ده كریته، له سالی 1976 ئه م  
 جۆره چاندنه ش چۆته ناو ولاتی  
 سوریا، ئیستاش له پیشكه وتنی

بەردەوام دایە پووبەری چاندن و بەرھەمھێنانی لەزیادکردنایە، چونکە جوتیار ھەستی بەقازانجەکە ی کردووە لەبەرھەمھێنانی کشتوکالیدا.

#### پێناسەی چاندنی داپۆشراو

بریتییه لەبەرھەمھێنانی سەوزەوات و گۆل لەژێر تونێل یان ژووری پلاستیکی یان شووشەیی گەرم کراو بەتیشکی رۆژ یان گەرمکەر لەگەڵ دابینکردنی پێداویستی ژیانگەییەکان بۆ رووەک، پاراستنی لەتەوژمی ھەوا و دەر دە کشتوکالیەکان بەمەبەستی دەولەمەندکردنی بازار بەرووبومەکان لەدەرەوێ کاتی وەرزی خۆیدا.

#### تایبەتە نەدیەکانی چاندنی داپۆشراو

سەوزەوات و گۆل لەدەرەوێ وەرزی سروشتی خۆیدا و لەکاتی نەبوونیدا بەرھەم دەھێنێت، مواسەفاتی بەرووبومەکان باشە، کە شێوھەکی گەشاوتری ھەیە و کەمتر بەدەنگۆلەکانی خۆل پیس دەبن... ھتد ئەمەش زیاتر لای بەکارھێنەر خواستراو دەبێت و دەبێتە ھۆی زیادکردنی قازانج.

ئەگەر بەرپۆھە بردنی ئەم شێوازە چاندنە بەشێوھەکی سەرکەوتوووانە ئەنجامدرا ئەوا ئەو زیانانەکی کە پەیدا دەبن بەھۆی گۆرانکاری کەش و ھەوا لەچاندنی داپۆشراودا کەم دەبێتەوہ یان رێگری تەواوی لێ دەکرێت لەبەرئەوہ بەباش دادەنرێت لەدژی ئەو تیکچوونانەکی بەھۆی ھۆکارە ژینگەییە سروشتیەکانەوہ پوودەدەن، ھاوکات بری بەرھەم لەیەکە ی پووبەردا زۆر زیاترە بەبەراوورد لەگەڵ چاندنی دانەپۆشراودا، چونکە دەتوانرێت بەرھەمی کشتوکالی زۆر بکریێ بەنزیکی 200٪، ئەمەش دەبێتە ھۆی دابینکردنی پێداویستی بازار و ھەناردە کردنی زیادە ی بەرھەم.

سەرباری ھەموو ئەوانەکی باسکران چاندنی داپۆشراو ھۆشیاری خۆراکی لای تاک بەھۆی بوونی بەروبووم لەکاتە ناسروشتیەکاندا زیاد دەکات و رێگە دەدات بەرنامە یەکی ورد بۆ بەرھەمھێنان دابنرێت بەوہش دەتوانرێت فرۆشتنی بەروبووم بەرێکوپێکی بەگژیبەست بکریێ.

پێویستیەکانی چاندنی داپۆشراو -ئەو خاکە ی دیاریکراوہ بۆ دانانی خانووی پلاستیکی سوک و بەپیت بێت، قول و ئاو پیارۆیشتنی باش بێت، تەخت بێت و خویی تیا دا نەبێت.

- پێویستە ئەو شوینە ی دیاریکراوہ بۆ دروستکردنی خانووی پلاستیکی دوور بێت لەتەوژمی ھەوا ی توند، باگیڕەوہ ی سروشتی یان دەستکردی بۆ دابین بکریێ.

- پێویستە خانووی پلاستیکی بەتەواوہ تی دوور بێت لەسیبەر بەدووری زیاتر لەپینچ مەتر.

- دابینکردنی سەرچاوە ی ئاوی بەردەوام بۆ ئاودانی.

- شوینەکە واییت کە کریکار بەئاسانی و بەنرخێ گونجاو دەست بکەوێت.

- شوینەکە نزیک بێت لەوناوچانە ی کە بەرھەمەکی لێ ساغ دەکرێتەوہ، وەک شاری گەورە بەشێوھەکی توانای ھەبێت لەسەر ساغ کردنەوہ ی زۆریە ی بەرھەمەکە.





- دابینکردنی سهرچاوهی کاره‌بایی دیکه بۆ دابینکردنی گهرمی و هه‌واگۆرپکێ به‌به‌رده‌وامی بۆ ئه‌وه‌ی ڕووه‌که‌کان تووشی له‌ناوچوون نه‌بن له‌کاتی کاره‌با بپیندا.

- بوونی پارچه‌ی یه‌ده‌گ بۆ گهرمه‌ره‌وه‌کان و ئامیڤی ئاو‌دیڤی و هه‌یکه‌لی خانووه‌کان له‌نزیک بازاری ناوخویی.

- دیاریکردنی چه‌شنی گونجاو بۆ ئاره‌زووی کرپار و به‌ره‌می زۆر بیٔ. - دیاریکردنی کاتی گونجاو بۆ به‌ره‌م.

- دابینکردنی ماده‌ی کشتوکالی پپووست وه‌ک گۆل و په‌ین و ئاو‌پرزین و...هتد.

- چاو‌دیڤی کردنی ته‌ندروستی ڕووه‌که‌کان، چونکه ئه‌م چاندنه‌که له‌ناو بارودۆخیکێ ده‌ستکر‌دایه و کیشه‌ی تایبه‌تی هه‌یه‌ که ناتوانرێت بناسرێته‌وه ته‌نیا له‌لایه‌ن که‌سانی خاوه‌ن شاره‌زا نه‌بیٔ له‌و بواره‌دا، بلا‌وبونه‌وه‌ی هه‌ر ده‌ردیکێ کشتوکالی له‌ناو خانووی پلاستیکی‌دا به‌گران کۆنترۆل ده‌کرێت هه‌روه‌ها بوونی شاره‌زایی باش یارمه‌تی که‌م‌کردنه‌وه‌ی زۆری کیشه‌کان ده‌دات له‌سه‌ره‌تا و پێش بلا‌وبونه‌وه‌دا.

#### هه‌نگاوه‌ سه‌ره‌کیه‌کان

پاش دیاریکردنی شوینی چاندن

له‌ژێر ئه‌و رۆشنایانه‌ی که پێشتر باسکران، پپووستی به‌ئاگاداری و جۆ به‌جۆ کردنی ئه‌مانه‌ی خواره‌وه هه‌یه بۆ ده‌ستکه‌وتنی باشت‌ترین ئه‌نجام.

**یه‌که‌م:** ئاماده‌کردن و رپک‌خستنی زه‌وی بۆ چاندن

پپووسته‌ خاکیکی سووک و شیکراوه‌بیٔ و ئاو پپدا‌رپوشتنی باش بیٔ و راپزۆمات و گزۆگیای تپدانه‌بیٔ، واته ئه‌گه‌ر خاکه‌که له‌جۆری قورین بوو پپووسته‌ چالی لێ هه‌لکه‌ند‌رێت، له‌کاتی یه‌که‌مجار به‌کاره‌یناندا ده‌بیٔ راپزۆمات و گزۆگیای و پاشماوه‌ی به‌روبوومی پپشووتری لێ لاب‌برد‌رێت.

#### دووه‌م: پاک‌کردنی خاک

دوای دروستکردنی هه‌یکه‌ل و زیادکردنی په‌ینی پپووست بۆ هه‌ر خانوویه‌ک پاشان پاک‌کردنی خاکی خانو و پلاستیکی به‌گرن‌گترین کرداره کشتوکالیه‌کان داده‌نرێت بۆ له‌ناو بردنی ده‌رده‌ زیانبه‌خشه‌کانی ناو خاک، ئه‌م کرداره‌ش به‌چه‌ند رپگایه‌ک ئه‌نجام ده‌درێت

پاک‌کردن به‌گهرمی: بریتیه‌ی له‌رپگایه‌کی باش، به‌لام عه‌یبی ئه‌وه‌یه‌ که هه‌موو بونه‌وه‌ریکی زیندووی ناو خاک له‌ناوده‌بات به‌سوود به‌خشه‌کانیشه‌وه و بری تپچوونیشی زۆره‌ به‌تایبه‌ت ئه‌گه‌ر خانووه‌کان که‌م بن.

پاک‌کردن به‌هه‌ندی‌ک ماده‌ی کیمیاویی: له‌خواره‌وه باسی گرن‌گترین هه‌ریه‌ک له‌و ماده‌دانه ده‌که‌ین:

**پاک‌کردن به‌به‌کاره‌ینانی برۆمیدی مه‌سیل:** ماده‌ی برۆمیدی مه‌سیل بریتیه‌ی له‌ماده‌ی گازی که له‌خاکدا بلاوده‌بیٔه‌وه، خواره‌ته ناو قوتوی بچوک بارس‌تایی هه‌ر یه‌کیکیان نزیکه‌ی 680گرامه ئه‌م ماده‌یه به‌کارده‌هینرێت بۆ له‌ناو بردنی هه‌موو توویکی گزۆگیای و که‌روو و نیماتۆدای ناو خاک.

له‌خاکی کپل‌دراوی شێ گونجاو‌دا به‌رپزۆری 100-50 گرام/م2 به‌کارده‌هینرێت به‌پپیی خاک و تووش بوون به‌ده‌رده کشتوکالیه‌کان که له‌سه‌ره‌وه ئاماژه‌ی پپکراوه، ده‌توانین چاندنی خاک پاش پاک‌کردنی به‌ماوه‌ی 3-4 رۆژ ئه‌نجام ده‌ین، ئه‌و ماده‌یه‌ بۆ پاک‌کردنی خاکیک به‌کارناهینرێت ئه‌گه‌ر بمانه‌ویٔ چاندنی شه‌تلی مپخه‌ک له‌ناو‌دا ئه‌نجام ده‌ین، ئامۆژگاری به‌کاره‌ینانی ئه‌و ماده‌یه‌ نا‌کرێت له‌لایه‌ن هه‌رکه‌سیک، چونکه ماده‌یه‌کی ژه‌هراوی و زۆر ترسناکه، ده‌کردنی گاز له‌سه‌ری قوتووه‌که ده‌بیٔه‌وه‌ی له‌ناو‌بردنی کرپکاره کشتوکالیه‌کان له‌به‌ره‌ئه‌وه ئامۆژگاری ده‌کرێت به‌پۆشینی ده‌مامک و ده‌ستکیش له‌گه‌ل له‌پپیی



کردنى پىلاوى لاستىك بۆ پاراستنى  
جەستەيان لەزىياكانى ئەو ماددەيە.

2. قاپام: ماددەيەكى  
پاكتىكەرەوھى كىمىياوى شەلە بۆ  
لەناوېردنى نەخۆشى سىسببون و  
كرمى نىماتۇدا بەكاردەھىنرئىت كە  
لەناو خاكدا ھەيە لەگەل نەھىشتنى  
تووى ھەندىك لەگژوگىيائى ناوخاك. ئەم  
ماددەيە بەكاردەھىنرئىت بەرپژەي 100  
سم 3 بۆ ھەر 2 لىتر ئاوكە 2م خاكى  
كىلدراوى پىئ دەرشىنرئىت پاش  
بلاوكردنەوھى ماددەكە بەشئوھەيەكى  
يەكسان بەسەر ھەموو رووبەرەكەدا،  
دواتر خاكەكە بەئاو دەرشىنرئىت  
بەقولائى 2 سم خاكەكە بەپلاستىك  
دادەپۆشرئىت و دەرگاكەان و  
پەنجەرەكان دادەخريپ و بۆ ماوھى  
بىست رۆژ بەجئ دەھىلدريپ پاشان  
بەگاسنىك دەكىلدريپ كە نوكەكانى  
بەھەمان ماددە مامەلە كرابيپ  
تا بەھەوادا بچيپت و بەھەلم بيپت،  
ئامۆژگارى بەچاندنى خاك ناكريپ  
پاش تيپەرپوونى بەكەمتر لەمانگىك  
دواى پاكتىكردنى خاكەكە و ئەم  
ماددەيە زىانبەخشە و دەبيپتەھوى  
فرمىسك رشتن ئەگەر بئ بەكارھينانى  
ماسك و دەستكيپش و جزمەي لاستىك  
بەكارھات.

3. بازاميد: ماددەيە بازاميد  
بريتىيە لەھاراپوھەيەكى نەرم ھاوشئوھى

ماددەيە گۆگرداتى ئامۆنيۆم،  
لەخاكدا بەرپژەي 50-60 گرام/م 2  
بەكاردەھىنرئىت، لەسەر خاك بەرپىكى  
بلاودەكرپتەوھە بەھوى پاچەكۆلە  
تيكەل دەكرپت و پاشان خاكەكە  
ئاودەدرپت بەھوى ئاوى ئاودريپ  
يان ئاوپرژيئى گەورە بۆ تەركردنى  
بەشى سەرەوھى خاكەكە، پاش  
ئاودانىپ بەپلاستىك دادەپۆشرئىت تا  
بەشئوھەيەكى باش پاكتىك ببيپت، رپگە  
نادريپ كرىكار بچيپتە ناو خانووەكە  
لەترسى ھەلمژيئى ھەلمى بەرزبۆوھ  
و ژەھراوى بوونيان. پاش 3 ھەفتە  
لەپاكتىكردن خاكەكە پاچەكۆلە  
دەكرپت بۆماوھى مانگىك وازى لئ  
دەھىنرئىت بۆ ھەواگۆركى و دەرچوونى  
ماددە بەھەلمبووھەكە.

سئيەم: ديارى كردنى جوړى  
گونجاو

جوړ رۆلپكى گړنگ دەبينپ  
لەبەرەھەمھينانى داپۆشراودا،  
كۆمپانياكانى بەرەھەمھينانى تووى  
ھەمەچەشنە، زۆر توو لەبەرەبوومە  
كشتوكالپەكان بەرەھەم دەھيپن و  
ناوى بازرگانى جياوازى لئ دەنيپ،  
ناتوانين تايبەتمەندى ئەم جوړانە  
بزانين تەنيا لەرپى تاقىكردنەوھ  
و توپژيئەوھ و گەرانەوھ بۆ لای  
پسپۆرى تايبەت لەو بوارەدا نەبيپت.  
بۆ ھەر بەروبووميك لەبەرەبوومەكانى

سەوزە كە دەچيپنرئىت لەناو خانوو  
پلاستىكيدا مواسەفاتى بەرەھەمھينانى  
تايبەتى ھەيە كە پيوستە ئاگادارى  
چاندنى بين پيش كرينى تووھەكە،  
ھەرەھا پيوستە ئارەزووى كړيار  
و پيداويستى بازراى ناوخو رەچاو  
بكرپت ھەتا بتوانين جوړى گونجاو  
لەشيۆ و قەبارە و پتەوى ديارى  
بكەين و بتوانين ھەناردەي بكەين،  
لەگەل مواسفاتى ديكە لەپووى بەرگرى  
جوړەكە بۆ نەخۆشيانەي لەخاكدا ھەن و  
ئەو نەخۆشيانەي لەخاكدا ھەن و  
مواسفاتى سەوزە گەشەي پووەكەكان  
و...ھتد.

#### مەرچەكانى بەرھەم

پيوستە سەوزە گەشە زۆر  
و چرپيپت، قەبارەي گەلا مام  
ناوھند بيپت، بەرەكەي لوس و خر  
يان پان كەلەبيپت، بەرەكەي بەش  
بەش نەبيپت، بەرەكەي تووى كەمى  
تيديبيپت، رەنگى بەر سور بيپت، بەر  
گۆشتن بيپت، قەبارەكەي مامناوھند  
بۆ گەرەبيپت و پيوستە ملى بەرەكە  
تەخت يان بچوك بيپت. پتەوى بەرەكە  
وابيپت كە تواناي گواستتەوھى بۆ  
شويپنە دوورەكان ھەبيپت، ئەمەش  
لەسەر ئەستورى بەرەكە و رپژەي  
ئاوگ لەبەرەكە دەوھستتپت كە  
پەيوەنديەكى پيچەوانەيەو توانا و  
بەرگرى بۆ نەخۆشى سىسببون و





نيماتۇدا ھەيىت. ھەرۈھە پىيۈستە لەسەرەتاي ھاتنە بەرھەم ھەتا كۇتايى وەرزى بەرھەم بىرى بەرھەم لەپوۋى شىۋە و قەبارە يەكسان يىت، بىرى بەرھەم زۆر يىت، گەشەى ديارى نەكراويىت ھەتا بەرھەم بۆ زۆرتىن ماوۋە بدات.

#### خانۋوى داپۇشراۋى شووشەيى

خانۋوى داپۇشراۋى شووشەيى لەھەيكەل و پۇشەرى شووشەيى پىك دىت، ھەيكەلەكەى لەپۇرى پۇلايى ناو بۆش دروست دەكرىت تا بەھۆكارە دەرەكەكان تووشى داخوران نەيىت، بۆ داپۇشىنى خانۋو جۆرەھا شووشەى تەنك بەكارديت بەئەستورى 8-6ملم، ئەستورى شووشەكەش دەۋەستىتە سەر پوۋبەرى لەوحى بەكارھاتوۋ ئەستورىكەى بەزىادبوۋنى پوۋبەر زىاد دەكات، خانۋوى داپۇشراۋى شووشەيى لەچەند يەكەيەك پىك دىت لەنيۋان 2500 بۆ 5000مەتر چوارگۆشە.

پۇشەرى شووشەيى بەۋە جىادەكرىتەۋە رىگە بەپىاداپۇشىنى بەرزى تىشكى خۆر دەدەن بەبرى-90 92% زۆر كەمىش رىگە بەپىارپۇشىنى تىشكى ژىر سۈور دەدات واتە پارىزگارى لەگەرمى زەۋى خانۋو كە لەكاتى شەۋدا دەكات ئەمەش يارمەتى مانەۋەى گەرمى خانۋو لەشەۋانى زىستاندا دەدات. شووشە لەچاۋ ماددەكانى دىكەدا بەتەمەن تر دادەنرىت كە لەخانۋوى داپۇشراۋدا بەكار دىت، ئاسايى تەمەنى دەگاتە 25سال، بەلام عەيىى ئەو جۆرە لەبەرزى نرخی دروستكردن و چاكردەنەۋەيدايە بەۋەى شكانى ئاسانە بەھۆى سەرماۋە بۆنمۈنە، شووشە بەباشترىن پۇشەر دادەنرىت كە بەرگرى بۆ ھۆكارەكانى كەش و

ھەۋا ھەيىت، بەلام لەزۆربەى حالەتدا تۆز و قەۋزەى كەلەكەبوۋ لەسەر شووشە دەيىتەھۆى كەم كىردنەۋەى تىپەربوۋنى تىشكى خۆر، ھەرۈھە زۆرچار ساردى دەيىتەھۆى شكاندى شووشەكە، بەلام لەۋەرزى ھاۋىندا پلەى گەرمى بەرزەندىك لەخاۋەن پىرۆژەكان ناچار دەكات كەلوپەلى سىپەر بەكاربەيىن يان بەماددەى قىل بىرشىن.

شووشە پارىزگارى پىدارپۇشىنى تىشك بۆ ماۋەيەكى درىژ دەكات، بەلام ئەم تايىبەتەندىە لەئەنجامى نىشتى گەردەكانى تۆز يان پەيدابوۋنى ھەندىك پووشاندن لەسەر پوۋەكەى كەم دەيىتەۋە. ھەرۈھە ئەو درز و كەللىنانەى لەشۋىنى بەيگەيشىتنى نيۋان لەوحى شووشەكان و بەشى ھەيكەلى خانۋوكاندا ھەن بەتپەربوۋنى كات پىيۈستيان بەچاۋدىرىكى زۆر و كىردارى چاكردەنەۋى ھەمەجۆر و بەردەۋام ھەيە لەبەر سىفەتى شووشە ناتوانىن شووشەى شىۋە ھەيكەلى نيۋە لولەيى بەكاربەيىن بۆيە بوۋنى كەللىن لەنيۋان لەوحە شووشەكان دەيىتەھۆى دزەكردى ھەۋاى سارد و گەرم بۆ ناو خانۋو و بەپىچەۋانەشەۋە.

خانۋوى داپۇشراۋى دروستكراۋ لەپىشالى شووشەيى

خانۋوى داپۇشراۋى دروستكراۋ لەپىشالى شووشەيى Fiber glass ھاۋشۋەيە لەگەل خانۋوى داپۇشراۋى شووشەيى، تەنيا جىاۋازيىان لەپۇشەرەكەدايە، پىشالى شووشەيى بەھىزكراۋ بەپلاستىك Fiberglass Reinforced Plastic بەجىگرەۋەى يەكەمى شووشە دادەنرىت ۋەك پۇشەر بۆ خانۋوى داپۇشراۋ، پۇشەرەكە

لەپۇلىستەرى بەھىز پىك دىت چىرى جۆريەكەى 1,5۱. ئەستورىكەى 0.8ملم ئەم جۆرە بەزۆرتىن پۇشەرى بەكارھاتوۋ دادەنرىت لەداپۇشىنى خانۋوى داپۇشراۋ لەسعودىە.

پۇشىتنى تىشكى خۆر بەناۋىدا دەگاتە 88%، ۋەھمان تايىبەتەندى شووشەى ھەيە بۆ پارىزگارىكردى لەپلەى گەرمى لەشەۋاندا، بەبەرۋرد لەگەل شووشە بىرى تىچۈۋنى كەترە و تەمەنى لەنيۋان 15-10سالە، لەتايىبەتەندىەكانى ھىزى بەرگرى بۆ حالەتە كىۋىرەكان زۆر زىاترە لەچاۋ شووشەى ئاسايى و لەچاۋ پلاستىك ماۋەيەكى درىژتر بەردەۋام دەيىت. خانۋوى داپۇشراۋ بەپىشالى شووشەيى پىيۈستى كەمترى بەبەشەكانى ھەيكەل ھەيە بەبەرۋرد بەخانۋوى شووشەيى، لەگرنگرتىن تايىبەتەندىەكانى پىشالى شووشەيى ئەۋەيە كار بۆ چىركىردنەۋەى تىشكى خۆرى كەۋتۋوى سەر پىشالەكان دەكات، ھەرۈھە تىشك لەناۋ خانۋوى داپۇشراۋ يەكسان دەكات بەپلەيەكى زىاتر لەچاۋ خانۋوى شووشەيى، بۆنزم بونەۋەى پلەى گەرمى خۆگرتە لەچاۋ پلاستىك لەعەيىەكانى پىشالى شووشەيى، بەھۆى دىكۆلەكانى لم و خۆل و پىس بوۋنى كەش و ھەۋا تووشى پووشان دەيىت ھەرۈھە بەھۆى كەلەكەبونى خۆل لەسەرى رەنگى تارىك دەيىت و بەھۆى تىشكى خۆر و پلەى گەرمى پىدارپۇشىتنى تىشكى خۆر بەناۋىدا رەنگى بۆ زەرد دەگۆردىت، لەبەرئەۋە بەتپەربوۋنى كات پىدارپۇشىتنى تىشكى خۆر بەناۋىدا كەم دەيىتەۋە دەتوانرىت ئەۋ حالەتە بەخاۋىن كىردنەۋەى پوۋى پىشالى شووشەيى بەفلچەيەكى پتەۋى خاۋىن يان خورى شووشەيى

چارەسەر بىكرىت پاشان بەچىنىك  
ئەكرىلىك چەوردەكرىت.

#### خانوى داپۇشراوى پلاستىكى

پۇشەرى خانوى داپۇشراوى  
پلاستىكى لەكۆمەللىك ماددە پىكىدىت،  
گرىنگرىن ئەوماددە پۇلى ئەسىلەن  
پىرۇپىلەن كە رەشەبايان تىشكى خۇر  
كارىگەرى لەسەر دروست دەكەن.  
خانوى پلاستىكى گواستەنەوى  
ئاسانە و تىچوونى پاكرىكردنەوى  
كەمە ھەروھە ھەيكەلى بەكارھىنراو  
لەخانوى پلاستىكىدا سادەيە و  
بەشىكى زۇر لەتىشكى خۇرناگرىتەو،  
بناغەي ھەيكەل لەچەماوئەي نىو  
بازنە لەبۇرى ناو بۇش پىكىدىت و  
تيرەي بۇرى بەكارھاتو بەزىادكردى  
پانى و بەرزى خانووەكە زىادەكەت،  
لەبەناوبانگرتىنيان پۇشەرى  
پۇلى ئەسىلەن Polyethylene  
پىدارۇيشتنى تىشك بەناويدا دەگاتە  
87%، ھەواگۇرپكى و ساردكردن لەھاویندا  
كەم دەكەت، بەلام لەبەرامبەردا  
پىويسىتى گەرمى لەزىستاندا زىاد  
دەكەت. دەتوانرىت پارىزگارى پلەي  
گەرمى ناو خانوى پلاستىكى كەمتر  
بكىت لەچاوخانوى شووشەيى  
لەھاویندا. پۇشەرى پۇلى ئەسىلەن  
بەھەرزانتىن و باوترىنيان دادەنرىت  
ھەروھە ھەيكەلى بەكارھاتو  
لەخانوى پلاستىكى سادەيە و  
گواستەنەوى لەشوينى خۇ ئاسانە،  
پۇلى ئەسىلەن بەو جىادەكرىتەو  
كە ناشكىت و برى تىچوونى كەمترە  
مامەلەو شىوئەي ئاسانە، بەلام  
عەببى ئەوئەيە كە تەمەنى كورتە-2  
3سالا بەتايىت لەكاتى بەركەوتنى  
برىكى زۇر لەتىشكى خۇر و پلەي  
گەرمى بەرز بەشىوئەيەك درز و درانى  
بەئاسانى لى پەيدادەبىت و ناتوانرىت  
بۇ ماوئەيەكى درىز بەكاربەئىنرىت،

پلاستىكىش زۇر تووشى چوونەوئەيەك  
دەبىت، ھەروھە زۇرجار پۇشەرە  
پلاستىكەكە بەھۇي بەرزبوونەوى  
پلەي گەرمى لەو خالانەي كە پلاستىك  
و بۇرىەكان بەيەك دەگەن دەدرىت.

#### چال يان تونىلى پلاستىكى

برىتتەيە لەكەوانەي كانزايى  
لەسەر شىوئەي نىو بەزنە،  
سەرەكانى دەخىتە ناو خاك و  
پلاستىكى لەسەر رادەخىت، ھەندىك  
لەخاوەن پىرۇزەكان بەكارھىننەي  
چالى پلاستىكى ئەنجام دەدەن بۇ  
دابىنكردى پارىزگارى لەشەتلى  
سەوزە لەھۆكارە ژىنگەيەكان،  
لەھەمانكاتدا ھەندىكى دىكە ئەو  
چالە بەكاردەھىن بۇ پارىزگاركردى  
بەروبوومى سەوزە لەبارودۇخى  
ساردا، لەرووى قەبارەو چالەكان  
جىاوان، بچوك يان ماناوەند يان  
گەورەن.

پۇشەرى دىكەش ھەيەكە وەك  
ئەركىلىك Acrylic برىتتەيە  
لەماددەيەكى زۇر پوون پىدارۇيشتنى  
تىشكى خۇر دەگاتە 93%، بۇ تىشكى  
ژىر سورىش و نزمە 5%، دەتوانىن  
دەست بگرىن بەسەر پىدارۇيشتنى  
تىشك بەھۇي دەستگرتن بەسەر پەنگ  
و ئەستورى پۇشەرەكە بەرگرىيەكى  
بەرزى خۇگرى ھەيە بۇ حالەتى  
لەناكاو، بەلام نرخەكەي بەرزە.  
ھەروھە پۇشەرى پۇلى كاربۇنىت  
Polycarbonate ھەيە نىكەي 87%  
رېگە بەپىدارۇيشتنى تىشكى خۇر  
5% بۇ تىشكى ژىر سور دەدات  
ئەمىش نرخەكەي بەرزە و تەمەنى  
دەگاتە دە سال.

#### رووئەي جىوانكارى داپۇشراو

بەپىشكەوتنى چاندى داپۇشراو  
چاندى رووئەي جىوانكارىش  
پىشكەوت، ئەم دىاردەيەش

دەگەرىتەو بۇ يۇنانىەكان  
لەبلاوكردنەوئەي ئەم جۇرە چاندى،  
بەشىوئەيەك ئەوانىەكەم كەس بوون كە  
تاكىكردنەوئەيەكان لەخانوى داپۇشراو  
ئەنجام داو بۇ بەرھەمەئىننى رووئەي  
ھەروەك لەباخچەي ئەدۇنىس و  
قەيسەر تىمپرنەس يەكەم كەس بوو  
كە بايەخى داو بەچاندى داپۇشراو  
و پاش ئەويش تاكىكردنەوئەي زۇر  
كراو لەو بارەدا بەشىوئەيەك  
باخچەي داپۇشراو دروستكرا و  
گەرمى دەستكرد بۇ دابىن كرىنى  
گەرمى پىويسىت بۇ رووئەكەكان  
بەكارھىنراو وەك باخچەي وىليامىس  
كە ئەلبىرت قەيسەرى رۇمانى  
لەسالى 1292 دروستىكرد ھەروھە  
خانوى داپۇشراو كە جوسمۇزاردى  
قەيسەر لەسالى 1680 دروستىكردو  
بۇ بەرھەمەئىننى درەختى ميو  
رووئەكى جىوانكارى بۇ باخچەكەي.  
لەگەل پىشكەوتنى كات و زانستدا  
مروفت توانى بەسەر ھۆكارە  
دەرەكەكانى دەروبوئەدا زال بىت  
و توانى پىداوئىستەكانى رووئەك دابىن  
بكات سەرەتا بەپاراستنى كىلگەكان  
بەچاندى تەماتە لەھەوزى روو لىز بۇ  
سوود وەرگرتن لەتىشكى خۇر پاشان  
پەناي برە بەرھەندىك قەدى درەخت  
و گزۇگيا بۇ داپۇشىنى و پاراستنى  
لەزوقم و ھاتەسەر گۇرپنى داپۇشىنى  
ھەوزەكە بەلەوئەي شووشەو پاش  
ئەو خانوى شووشەيى بلاوئەو،  
بەلام برى تىچوونى ئەوئەندە زۇر  
بوو وئەلەمروفت كرى پلاستىك بەكار  
بەئىننىت لەجىاتى شووشە.

كۆنترىن خانوى داپۇشراو  
بەپلاستىك لەويلايەتە يەكگرتوئەكانى  
ئەمريكا دروستكرا لەسالى 1950،  
پاش دوو سال لەژاپون و پاشانىش  
ھەريەك لەئەلمانىا و ئىنگلەتەرا و





فهره نسا و بَلْگاریا و ولّاتانی دیکه ی  
ئەوروپا بلاؤبوؤه .  
ئەم چاندنە بە ئاسانترین چاندن  
دادە نریت، چونکە توانای زۆری  
ناویت ئەگەر بەراوردی بکەین  
بە پەرەردە کردنی سەوزە واتە کانی  
دیکە وەک تەماتە، باینجان و ببەر،  
چونکە توانای ماسولکەیی بە کارهێنراو  
لە بەرەمھێنانی ئەم جۆرە ناگاتە  
زیاتر لە 25٪ی توانای ماسولکەیی  
بە کارهێنراو لە بەرەمھێنانی

سەوزە واتە کانی دیکە، ھەر وەک  
گرینگیدان بە پووەکی جوانی تەنیا بۆ  
بەھای جوانکاری نییە بە لکو بەھای  
ئابووریشی بەرز دەکاتەوہ .  
نزیکە ی شەست و پینج ولّات  
لە جیھاندا گرنگی بە باززگانی جیھانیدا  
پووەکی جوانکاری دەدەن، لە پینش  
ھەموویانەوہ ھۆلەندا و کۆلۆمبیا و  
ئیسرائیل و ئیسپانیا و ئیتالیا یە .  
سالانە ئەوروپا نزیکە ی 70٪ کۆی  
گشتی جیھان پووەکی جوانکاری

و گۆلی پپچراوہ ھەناردە دەکات  
بۆ جیھان، ئەلمانیا بە یەکەم ولّاتی  
ئەوروپا دادە نریت لە ھاور دە کردنی  
بە شییوہ یە ک سییەکی داھاتە کە ی  
لە ولّاتە ئەوروپیەکانە . ھۆلەندە  
بە گەرەترین ھاور دە کەر دادە نریت  
لە جیھاندا بۆ پووەکی جوانکاری،  
بە لām ھەناردە کردنی نزیکە ی 70٪  
ھاور دە کردنی گشتییە .  
ھۆلەندا و ئەمەریکا و ژاپۆن و  
کۆلۆمبیا سەنتەر و بەرەمھێنەری





سەرەکی پووه کی جوانکارین له جیهانداو سهنته ری به ره مهینه ری تازه پیشکه وتوش له هه ریه ک له هیند و قیتنام و مالیزیا و کوریا و ئیسرا ئیل هه یه که سالانه نزیکه ی به به های 300 ملیۆن دۆلار هه نارد ه ده کن.

ئه لمانیا هاورد ه که ری گه وره یه، نزیکه ی 42٪ هاورد ه که ری گشتیه و دوا ی ئه و به ریتانیا به پله ی دوو ه دیت که ده گاته 31٪ و فه ره نسا

به پله ی سییه م دیت، ئه م و لات ه له گه ل هه ندیک و لات ی دیکه دا نزیکه ی 90٪ هاورد ه که ری گشتی ئه وروپا پیکدین هه نارد ه ی هۆله ندا نزیکه ی 51٪ ی گشتی ئه وروپا یه.

### به راورد کردن له نیوان خانووی شووشه یی و پلاستیکیدا

خانووی داپۆشراو به گویره ی مادده ی پۆشه ر دابه ش ده بی ت بۆ خانووی شووشه یی که هه یکه له که ی دروست ده کریت له ته خته یان ئاسن یان ئه له منیۆم و به شووشه داده پۆشریت. خانووی پلاستیکی که به زۆری له دروست کردندا بۆری ئاوی ناوبۆش به کار ده هیئریت و به پلاستیک داده پۆشریت.

خانووی شووشه یی له خانووی پلاستیکی به وه جیا ده کریت ه وه که که متر با کاریگه ری ده بی ت بۆی، به شه و پارێزگاری له گه رمی تیشکی ناو زه وی خانوه که ده کات به پیچه وانه ی پۆلی ئه سیلین که رپگه به تیپه رپوونی رپژه یه کی زۆری گه رمی ده دات.

خانووی پلاستیکی له خانووی شووشه یی به مانه ی خواره وه جیا ده کریت ه وه:

بر ی تیچوونی خانووی پلاستیکی ده جار که متره له بر ی تیچوونی خانووی شووشه یی، ده توانریت له هه یکه لی خانووی پلاستیکیدا رپگه به تیپه رپوونی زۆترین رپژه به تیشکی خۆر بدریت، به لām له خانووی شووشه یی ناتوانریت، گواسته وه ی خانووی پلاستیکی له شوینه که ی پۆ ئه نجامدانی کاری خولی کشتوکالی ئاسانه، خۆدورگرتن له خه رجی، بناغه ی هه یکه لی خانووی پلاستیکی ساده یه تیشکی خۆر گل ناداته وه هه روه ک له خانووی شووشه یی رووده دات، داخستنی خانووی

پلاستیکی تۆکمه یه، به لām خانووی شووشه یی له شوینی به یه ککه یشتنی له وحه شووشه کان هه وای گه رمی لی دیت ه دره وه و به پیچه وانه شه وه هه وای سارد ی لی ده چیت ه ژور، پاش چاندن به شه کانی خانووی شووشه یی پیوستان به چاک کردنه وه هه یه، به لām له خانووی پلاستیکیدا ئه مه به دینا کریت مه گه ر پلاستیکه که بگۆریت، پله ی گه رمی خانووی پلاستیکی له هاویندا به تیکر پیه کی خیرا تر له خانووی شووشه یی به رزتر ده بی ت ه وه.

### نه خشه و دروست کردنی خانووی

#### داپۆشراو

زانستی تازه ئامۆژگاری به دروست کردنی خانو و نادات به بی ره چا و کردنی ئه وانه ی با سمان کرد یان پیو یسته ره چا و بکریت له کاتی دروست کردنی خانو ودا، لی ره دا چه ند لایه نیک هه یه که پیو یسته ره چا و بکه ین: یه که م، دیاری کردنی شوینی گونجا و بۆ دروست کردنی خانو و، لی ره دا چه ند هۆکار یک پیو یسته که ئه مانه ن: شوینی دیاری کرا و که به ئاسانی ئۆتۆمبیلی گواسته وه ی پی بگات، دابین کردنی سه رچا وه ی ئاوی به رده وام بۆ چاندن، جۆری خاکه که ی پیدار و یشتنی ئاوی باش بی ت، شوینی دیاری کرا و له دا ها تو ودا رپگه به ئه گه ری فراوان بوون بدات، بوونی کریکار له ناوچه که دا.

دوو ه، دابین کردنی با گپره وه: با گپره وه کرداری کی گرنگی خانووی داپۆشرا وه که پیو یسته له شوینه که دا هه بی ت به چوار چی وه ی خانو وه که وه، ئه گه ر با گپره وه دابین نه کریت یان بچو وک بی ت ئه و پیو یسته چوار چی وه ی خانو وه که به هیله کی مو شه به ک بگیریت بۆ رو یشتنی هه وا به رپژه ی 50٪ که



## یاری جیاوازی ده‌کهن

لیکۆلینه‌ویه‌کی به‌ریتانی ئاشکرای کرد منداڵان له‌ههر قۆناغی‌کی زووی منداڵیه‌وه ئاره‌زوی هه‌لبژاردنی یاری دیاریکراو ده‌کهن که جیاوازه به‌پێی تووخمه‌که‌یان، منداڵانی کور حه‌زده‌کهن به‌ئۆتۆمبیل یاری بکه‌ن و کچانیش به‌بوکه شووشه‌ توێژه‌ره‌وه‌کان له‌زانکۆی سیتی له‌مه‌یان‌ه‌ی توێژینه‌وه‌یه‌کیاندا کۆمه‌لیک یاری جیاوازیان له‌دووری یه‌ک مه‌تره‌وه له‌به‌رده‌م 90 منداڵدا دانا که ته‌مه‌نیان له‌نێوان 9 بۆ 36 مانگ ده‌بوو، بایه‌خ پێدانی منداڵه‌کانیان به‌یارییه‌کان تۆمار کرد.

توێژه‌ره‌وه‌کان تیبینیان کرد منداڵانی کور یاری ئۆتۆمبیل و تۆپ هه‌له‌ده‌بژێرن، به‌لام منداڵه‌ که‌کان یاری به‌بوکه شووشه‌ ده‌کهن.

توێژه‌ره‌وه‌کان ده‌لێن لیکۆلینه‌وه‌که‌ لادانیکی نه‌ستی له‌منداڵاندا ئاشکرا کرد که خۆیان له‌منداڵیه‌وه‌ خۆبه‌خۆ ئاره‌زووکردنیان بۆ جووری یارییه‌کان به‌پێی تووخمی منداڵه‌که جیاوازه.

ساره ئامالی ئۆتۆل که‌ یه‌کێک بوو له‌به‌شدارانی توێژینه‌وه‌که له‌مباریه‌وه‌ رایگه‌یاندا: لهم توێژینه‌وه‌یه‌ ئاشکرا ده‌رکه‌وت توخمی منداڵ ته‌نانه‌ت ئه‌وانه‌ش که له‌هه‌موویان بچووکتر بوون کارده‌کاته سه‌ر هه‌لبژاردنی جوور و په‌نگی ئه‌و یارییه‌ی هه‌لیانده‌بژێرن.

تیمی توێژینه‌وه‌که ئاماژه‌شیان به‌وه‌دا ئه‌م توێژینه‌ویه‌ به‌یه‌که‌مین توێژینه‌وه‌ داده‌نرێت که منداڵانی خوار 18 مانگ به‌شدار یاری ده‌کهن.

هۆشیار ی و به‌هه‌ند وه‌رگرنتی ئه‌و راستیه‌ی نییه‌.

له‌لایه‌کی دیکه‌وه به‌کارهێنانی هۆرمۆنه‌کانی گه‌شه‌ی رووه‌ک له‌به‌ره‌مه‌ینانی داپۆشراودا به‌دواداچوونی وردی پێویسته‌، چونکه ئه‌مه‌ش مه‌ترسی ته‌ندروستی ترسناکی هه‌یه، له‌به‌ره‌وه‌ خانووی پلاستیکی ده‌شیته‌ مه‌ترسی ته‌ندروستی لێبکه‌وێته‌وه‌ پێویسته‌ په‌چاوی به‌کارهێنانی قه‌رکه‌ره‌ کیمییه‌کان بکریته‌ و له‌ماوه‌ی مانه‌وه‌ی به‌ر له‌به‌کارهێنانی به‌ئاگابین.

\*ئه‌ندازیاری کشتوکال-باشماخ

### سه‌رچاوه‌کان

1. موسوعة النباتات المنزلية المصورة تأليف ریشار جلیبر، ترجمة شیرین وأحمد الخطیب حقوق الترجمة 1993.
2. کیت، أ - الزراعات المحمية البيوت البلاستيكية 1991.
3. نباتات الزينة في تنسيق الحدائق الدكتور نزال الديري 1979-1980، منشورات جامعة حلب.
4. مقدمة في نباتات الزينة تأليف روي لارسن، قسم علوم البساتین جامعة کارولینا الشمالیة، ترجمة أ.د عبد الرحمن العریان - 5عوض، د. عبد العزيز کامل صنوه، 1985.
6. محاضرة د. إبراهيم بن محمد الهلال، أستاذ هندسة بيئة المنشآت الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الملك سعود، 2010
7. مقاله علال محمد في <http://mel-ouza.ahlamontada.net/montada>
8. <http://www.alrasheed-group.net/forums/showthread>

ئه‌مه‌ش خیرایی با که‌م ده‌کاته‌وه به‌تیکرای 60٪ به‌دووریه‌ک که‌ پینچ ئه‌وه‌نده‌ی به‌رزی هیله‌که‌یه و به‌رێژه‌ی 20٪ له‌سه‌ر درێژایی دووری ده‌گات بۆ بیست هینده‌ی درێژی هیله‌ک. به‌رزی باگی‌ره‌وه‌ی خانووی داپۆشراو نزیکه‌ی 180 سم بۆ 240 سم باشه‌.

دواجار نابێت مه‌سه‌له‌ی به‌کارهێنانی قه‌رکه‌ره‌ کیماییه‌کان فه‌رامۆش بکریته‌ که‌ بۆ له‌ناوێردن و زāl بوون به‌سه‌ر ده‌رده‌ کشتوکالیه‌کاندا، بۆ ئه‌مه‌ش دوو رێگه‌ په‌یره‌و ده‌کریته‌: یه‌که‌مه‌یان له‌رێی به‌رکه‌وتن واته‌ کاتی‌ک له‌ناو به‌ره‌ کیماییه‌که‌ به‌ر رووه‌ک ده‌که‌وێت تا ماوه‌یه‌ک له‌سه‌ری ده‌مێنێته‌وه‌ ئه‌گه‌ر هه‌ر میروویه‌ک یان که‌روویه‌ک بکه‌وێته‌ سه‌ری یان دروست ببێت ئه‌وا قه‌رکه‌ره‌که‌ له‌ناویان ده‌بات، دووه‌میان له‌رێی ئامیره‌وه کاتی‌ک قه‌رکه‌ره‌که‌ به‌ر رووه‌ک ده‌که‌وێت رووه‌ک ده‌ی مژیت و له‌ناو رووه‌کدا بۆ ماوه‌یه‌ک ده‌مێنێته‌وه‌ به‌گویره‌ی جووری قه‌رکه‌ره‌که‌ پێویسته‌ تا ماوه‌ی مانه‌وه‌ی به‌سه‌لامه‌تی به‌سه‌ر نه‌چیت ئه‌و به‌روبوومه‌ نه‌خوڕیت، ماوه‌ی دلنایایی قه‌رکه‌ره‌کان له‌نێوان 3-21 رۆژدا به‌شیوه‌یه‌کی گشتی، به‌لام جیی داخه‌ له‌ولاتی خۆماندا خانووی پلاستیکی به‌شیوه‌یه‌کی گشتی زیاتر له‌یه‌کجار له‌هه‌فته‌یه‌که‌دا به‌قه‌ره‌ی کیمیاوی ده‌رشینریت راسته‌خۆش به‌روبوومه‌که‌ لێده‌کریته‌وه‌ و ده‌خريته‌ بازاره‌وه‌ به‌بێ په‌چاوکردنی ماوه‌ی مانه‌وه‌ یان ماوه‌ی دلنایایی قه‌رکه‌ره‌کان له‌ناو به‌روبوومه‌کاندا که‌ رێژه‌یه‌کی زۆر له‌و ماده‌ کیمیاییانه‌ ده‌چیت له‌شی مرقه‌وه‌ و کاریگه‌ری خراپی ده‌بێت بۆ ته‌ندروستی له‌ش، لێره‌دا نه‌ به‌ره‌مه‌ین‌ه‌ر و نه‌به‌کاربه‌ریش

# پہ نگوار دنی گہ رمی چییہ؟

حمد علی محمد معروف\*





بەدرىژايى مېژووى مۇقايەتى ئەم زەوىيە ئىمەى لەسەر دەژىن چەندەھا ئالوگۇرې بەسەردا ھاتوۋە لەبارەى كەش وھەواۋە كە زاناىان توانىويانە ھۆكارى زۆربەى بەھۆكارى سىروشتى ۋەك گرگانەكان لىكبدنەۋە، يان ئەو گۇرپانانەى بەسەر خۇردا دىت، بەلام ئەو بەرزبونەۋە سەرسورھىنەرەى لەپلەى گەرمى پووى زەويدا پوويداۋە لەدوۋ سەدەى رابردودا ۋاتە لەسەرەتاي شۇرېشى پېشەسازىيەۋە ۋەتايىبەتى لەم بىست سالى دوايىدا زاناىان نەيانتوانى بەپووداۋى سىروشتى دابىن ۋەك پېشتر، چونكە چالاكىيەكانى مۇۋف لەم ماۋەيدا كاريگەرييەكى گەرەى ھەبوۋ لەسەر بەرزبونەۋەى پلەى گەرمى گۇى زەوى پىۋىستە پەچاۋىكرىت لەلايەن زاناىانەۋە كە ناسراۋە بەدياردەى پەنگخواردنى گەرمىGlobal Warning.

لەچارچىۋەى لىكۇلىنەۋە ۋە پەرەسەندى كاريگەرى ئەم دياردەى ۋە زيادبونى تىگەيشتنى مۇۋقەكان بۇ پىۋىستى سنوور دانان بۇ دياردەى پەنگخواردنى گەرمى لەسەر پووى زەوى چەندەھا كۇبونەۋە ۋە كۇنفرانسى نىۋەۋەلەتى بەچاۋدىرى نەتەۋە يەكگرتوۋەكان گىراۋە لەچەند ۋەلاتىكى ئەۋروپا ۋە ئاسىيا ۋە ئەفەرىقادا بۇ لىكۇلىنەۋە ۋە سنوردانان بۇ ئەم دياردەى بۇ پاراستنى ئەم ژىنگەىە لەپىس بوون ۋە بەبەشدارى چەندىن زانا ۋە پىسپۇرى بوارى ژىنگە.

#### پەنگخواردنى گەرمى چىيە؟

ئەو بەرزبونەۋە لەسەرخۆيەى كە لەپلەى گەرمى نزمترىن چىنى

بەرگى ھەۋاى دەۋرى زەويدا پوودەدات لەئەنجامى زيادبونى گازە دەرچوۋەكانى خانوۋە سەۋزەكە green house gases لەسەرەتاي شۇرېشى پېشەسازىيەۋە تا ئىستا، ئەوگازانەى لەخانۋە سەۋزەكەۋە دەرەچن زۆربەى لەھەلمى ئاۋ ۋە گازى دوانۇكسىدى كاربۇن CO2 ۋەگازى مىسان CH4 ۋەتۇكسىدى نىترۇزۇ ئۇزۇنەۋە O3 دروست دەبن، ئەمانە ھەموۋى گازى سىروشتىن ۋەكاريگەرى زۇريان ھەىە لەگەرم داھاتنى زەويدا، چونكە بى ئەو گازانە پلەى گەرمى پووى زەوى لەنىۋان 10 تا 19 پلەى سىلىزى ژىر سىفرەۋە دەبىت ۋە ژيان لەسەر زەوى ئەستەم دەبىت، بەلام ئەم گازانە ئەو تىشكە خوارسورەى كە زەوى لەخۇرەۋە ۋەرىدەگرىت دواى دەيدانەۋە ئەم گازانە بەشېك لەتىشكە خوارسورە دەرچوۋەكان ھەلدەمژن ۋە لەبەرگى زەويدا دەپپارىژن لەبەرگەھەۋاكەدا بەمەش پلەى گەرمى زەوى لەتىكرا سىروشتىيەكەى خۇيدا دەمىننەۋە ۋە ژيان لەسەر زەوى ئاسايى دەبىت. بەلام لەگەل پېشكەۋەتنى شۇرېشى پېشەسازى ۋەھۆكارەكانى ھاتوۋچۇدا ئۇتۇمبىل، شەمەندەفەر، فرۇكە، كەشتىيە زەبەلاھەكان، ھتد... ۋە لەگەل پىشت بەستىن بەسوتەمەنى ژىر زەوى خەلۇزى بەردىن، پتۇل، گازى سىروشتى كە ناسراون بەۋزەى پىس ۋەك سەرچاۋەىەكى سەرەكى بۇ وزە ۋە زۇر بەكارھىنانى گازە ژەراۋىيەكانى كلۇر ۋەفلۇر ۋەكاربۇن كەناسراۋە بە ICS لەپېشەسازىدا گازەكانى خانوۋە سەۋزەكە بەبىرىكى زۇر بەرھەم دىت بەبىرىكى ھىندە

زۇر، زۇرتەر لەۋبەرەى كە بەرگەھەۋا پىۋىستىيەتى بۇ پاراستنى پلەى گەرمى ئاسايى پووى زەوى بەمەش بوونى بىرىكى زۇر لەۋگازانە زياد لەپىۋىستى بەرگەھەۋا دەبىت بەھۆى بەرزبونەۋەى پلەى گەرمى پووى زەوى بەمشىۋەىەى ئىستا ۋە بەم خىرايىە كە ئەمەش سىستىمى كەش ۋە ھەۋاى لەسەر ئەم ھەسارەىە ئالۇز كىردوۋە ئىستاش شۆيەۋارە خراپەكانى ئەم دياردە ترسناكە بەژىنگەۋە ديارە ۋەك ئەو ھەموو پەشەبا بەھىز ۋە لافاۋ ۋە ھەلچوونى گرگان ۋە تا دواى كە ئەمانەش ھەمويان پەيۋەندىيان بەژيانى ئىمەۋە ھەىە لەسەر ئەم ھەسارەىە ۋە خۇشمان بەدەستى خۇمان ژىنگەكەمان لەخۇمان تىكدا، لەۋ دياردە خراپانەى كە ئىستا لەسەر ئەم ھەسارەىە بەدەىدەكرىت:

-بەرزبونەۋەى پلەى گەرمى ئاۋى زەرياكانە بەتايىبەتى لەم پەنجا سالى دوايىدا كە پلەى گەرمى ھەزار مەترى ژىر زەرياكان 0.06 پلەى سىلىزى بەرزبۇتەۋە، بەلام پلەى گەرمى 300 مەترى ژىر دەريا 0.31 پلەى سىلىزى بەرزبۇتەۋە ئەمە پلەىەكى كەمە بەپوۋكەش، بەلام بىروانە ئەۋبەرە گەرمىيە زۇرەى لەۋ زەريايانەدا ھەلگىراۋە ۋە كاريگەرييان بۇ زىندەۋەرە ئاۋىيەكان لەداھاتوۋدا.

-كەمبونەۋەى ئەستورى سەھۇلبەندانى جەمسەرى بەستەلەكى باكور ۋە باشوور لەم سالانەى دوايىدا، ئەۋ داتاىانەى كە مانگە دەستكردەكان تۇماريان كىردوۋە دەريانخستوۋە كە چىنە سەھۇلەكان



به‌رێژه‌ی 14٪ که‌می کردووه له‌نیوان ساڵه‌کانی 1978-1998، به‌لام ئه‌و داتایانه‌ی ژێر ده‌ریایه‌یه‌کان تۆماریان کردووه ده‌لێت ئه‌ستووری چینه‌کانی سه‌هۆل به‌رێژه‌ی 40٪ که‌مییان کردووه له‌م 40 ساڵه‌ی دوایدا که ئه‌مه‌ش مه‌ترسییه‌کانی له‌ئێستادا دره‌ده‌که‌وێت له‌سه‌ر پووی زه‌وی و ناوچه‌کانی جیهاندا به‌و هه‌موو لافاو و‌په‌شه‌باو‌گرفته‌.

- تی‌بب‌نی کراوه که ئه‌و به‌فر و سه‌هۆله‌ی دورگه‌ی گرین لاندی داپۆشیوو له‌م سالانه‌ی دوایدا له‌نزماییه‌کاندا زیاتر له‌به‌رزاییه‌کان تواوه‌ته‌وه که هه‌روا ماوه‌ته‌وه به‌مه‌ش په‌نجا بلیۆن ته‌ن ئاوی زه‌ریاکان له‌هه‌موو سالێکدا زیادی کردووه.

- ئه‌م پێنج سه‌ده‌ساله‌ی دوا‌ی

پله‌ی گه‌رمی گۆی زه‌وی زیاتر له‌یه‌ک پله‌ی سیلیزی به‌رزبو‌ته‌وه 80٪ی ئه‌م به‌رزبو‌نه‌وه‌یه له‌ساڵه‌کانی 1800دا پوویانداوه و، به‌لام 50٪ ش له‌ساڵه‌کانی 1900دا پوویانداوه که ئه‌مه‌ش ده‌ریده‌خات شو‌رشی پێشه‌سازی چ زیانیکی داوه له‌ژینگه‌که‌مان.

- لیکۆلینه‌وه‌کان ده‌ریانخستووه که وه‌رزی توانه‌وه‌ی چینه‌سه‌هۆله‌کان له‌سالێکدا درێژتره، به‌لام کات و وه‌رزی به‌ستنیان له‌سالێکدا کورت‌تره ئه‌مه‌ش مانای وایه که پله‌ی گه‌رمی گۆی زه‌وی هه‌موو سه‌ده‌یه‌ک 1.2 پله‌ی سیلیزی به‌رزده‌بیته‌وه ئه‌م مه‌ترسیانه وایان کرد که زانیانی که‌ش‌وه‌ها و ژینگه‌پارێزی له‌سه‌ر ئاستی هه‌موو جیهان بیر له‌مه‌ترسی پێسه‌بوونی ژینگه‌که‌نه‌وه و پیرایی

پێویست له‌باره‌یه‌وه بده‌ن ئه‌ویش به‌به‌کاره‌ینانی وه‌زی پاک وه‌زی خۆر و وه‌زی با که‌مبو‌نه‌وه‌ی پیس بوونی هه‌وا که به‌هۆی چالاکییه‌کانی مرۆقه‌وه پوویداوه به‌تاییه‌تی به‌رزبو‌نه‌وه‌ی رێژه‌ی CO2 که له‌وانه‌یه‌ پووداویکی نه‌خوا‌زراو پووبدات و پله‌ی گه‌رمی گۆی زه‌وی 10.5 پله‌ی سیلیزی له‌تیک‌راکه‌ی ئێستای به‌رزتریته‌وه له‌گۆتایی ئه‌م سه‌ده‌یه‌دا ئه‌مه‌ش مانای له‌ده‌ستدانی زۆربه‌ی سه‌رچاوه‌کانی ئاوی پاک و به‌رزبو‌نه‌وه‌ی ئاستی ئاوی ده‌ریا و زه‌ریاکانه به‌هۆی توانه‌وه‌ی شه‌خته سه‌هۆله‌کانی ناوچه‌جه‌مه‌رییه‌کانه‌وه که ئه‌مه‌ش ده‌بیته‌هۆی به‌رزبو‌نه‌وه‌ی ئاستی ئاوی ده‌ریا و زه‌ریاکان بۆ به‌رزی ده‌ پێ له‌ئاستی ئێستای که ئه‌مه‌ش



## فەيسبوك ھېرش كرايه سەرى

بەكارھېنەرانى پېگەى فەيسبوك لەھەموو جىھاندا رووبەرۋى ھەندىك بوونەو لەلايەن چەتەكانى ئىنتەرنېتەو كە ھەولياندا زانىارىيە تايبەتەكان و ئەوانەى پەيوەندىيان بەھىسابى بانكەو ھەيە دەستيان بەسەردابگرن.

بەكارھېنەرانى فەيسبوك كە ژمارەيان چوارمليۇن كەس دەبىت نامەى ئەلكترۇنيان پېگەپشتوۋە كە قايرۇسكىكى لەناودا ھەلگرتوۋە و كە تايادا ھاتوۋە وشەى نھىيان تايبەت بەپېگەكە بگۆرن، ھاوكات داوايان لىكراۋە كليك لەسەر ئەو نامەيەى دىكەش بگەن كە تايادا زانىارى پېويستىيان پىدەدات بۇ سەرلەنوئى چوونە ناو پېگەكە.

كۆمپانىيى ماکففى بۇ بەرھەمھېنەرانى پروگرامەكانى بىنېركردنى قايرۇسە ئەلكترۇنيەكان ئاشكراى كرد، ھەر بەكردنەوئەى ئەو نامەيە راستەوخۇ چەند پروگرامىك لەسەر كۆمپوتەرەكە دادەبەزىت و وشەى نھىنى ئەو بەكارھېنەرە لەسەر كۆمپوتەرەكە دەدزىت.

ھەرۋەھا ئامازەشى بەوۋەدا بەكارھېنەرانى پېگەى فەيسبوك زۆرچار لەرپى نامەى وەرپسكەرەوۋە كراون بەئامانچ لەلايەن چەتەكانى كۆمپوتەرەوۋە و ئەمجارەش كۆمپانىيى ماکففى ژمارەى ئەو نامانەى كەنېرراون بۇ ئەوروپا و ولاتە يەكگرتوۋەكانى ئەمەريكا و ئاسيا بەدەيەھا مليۇن نامە مەزەندە دەكات.

دیف ماركوس بەرپوۋەبەرى توئىنەوۋە و پەيوەندىيەكان لەماكفى پېشېبىنى دەكات چەتەكان بتوانن لەزىان پېگەياندىنى مليۇنەھا بەكارھېنەر سەرەكەوتن بەدەست بېنن.

خوار سوورى خۆر55%.

دوۋەم، دوۋانوئوكسىدى نترىك: دروست دەبىت بەھۆى پەينى كىمىيى و بەھىزكەرى زەويىيە كشتوكالىيەكانەوۋە و بەھۆى كارگەكانى بەرھەمھېنەنانى ناپلۇن و پلاستىك ئەمىش تواناى ھەلمژىنى بۆتیشكى خوارسوورى خۆر6%.

سېيەم، گازى مىسان CH4: كە لەكانەكانى خەلوزەوۋە بەرھەم دىت كە گازى سروشتى لئوۋە دەستدەكەوئىت و لەسوتانى پاشماۋەكانىشەوۋە دروست دەبىت ئەمىش تواناى ھەلمژىنى بۆ تيشكى خوارسوورى خۆر15%.

چارەم، كلۆر و فلۆر و كاربون: تواناى ھەلمژىنى 24% بۆ تيشكى خوار سوور.

ئەم گازانەش دەبنەھۆى پەنگخواردنى پلەى گەرمى و پلەى گەرمى سەرزەوى بەرز دەكەنەوۋە و ژيانى سەر ئەم ھەسارەيەمان دەخەنە مەترسىيەوۋە بۆيە ھەموو مرقۇقيك پېويستە ئەركى خۆى سەبارەت بەژىنگەكەى بزانيىت تا دەتوانيىت لای خۆيەوۋە بەكارھېنەرانى ئەو پېسكەرەنە كەم بگاتەوۋە و چاندنى پروەكك يان گوليك يا ھەر سەوزاييەكى دىكە خزمەتېكى گەورەيە بەم ژىنگەيە و بېرپنەوۋەى درەختىك و بەكارھېنەنانى مېرووكوژەكان و بۇ بىنېركردنى نەخۆشىيەكان زيانىكى گەورەيە بەژىنگەى مالەكەت و شارەكەت سوتانى دارستان و تايە لاسىتىكىيەكان و ئەمانەش ژىنگە پېس دەكەن و خەتايەكى گەورەيە بەرامبەر ئەو شوئىنەى تايادا دەرژىن.

\*شارەزالەبوارى فېزىدا

نوقوم بوونى دەولەتانى كەنار دەريا و زەرياكانى لىدەكەوئىتەوۋە و بەپىي راپۆرتە نئودەولەتتەيەكان لەم سالانەى دايدا ولاتى چىن و ولاتە يەكگرتوۋەكانى ئەمريكا دەورېكى بالايان ھەبوۋە لەپېسبوونى ژىنگەى جىھاندا ئىستا سەرچاۋە پاكەكانى وزە ۋەك وزەى خۆر و وزەى با لەھەندىك ولاتدا سووديان لئوۋەدەگىرېت، بەلام رېژەى بەكارھېنەنانى 2% تا 3% تىپەرنكات لەكۆى ئەو وزەيەى كە لەجىھاندا بەكاردىت.

ئىستا زانكان لەبوۋەدەدان كە پېويستە كارى جدى بكرىت تا ئاو و ھەواى شارەكان كە چرى دانىشتوۋان تايادا زۆرە پاكرىكرىتەوۋە و گازە ژەھراوييەكان بەكارھېنەنانى كەمتر بكرىتەوۋە و فلتەرى تايبەتى بۇ كارگە و ئەكسۆزى ئۆتۆمبىلەكان دابىرېت و ئاوى پاكرى خواردنەوۋە بۇ دانىشتوۋانى سەر زەوى دابىن بكرىت و گرنگى بەچاندنى دارو درەخت و سەوز كردنى شارەكان بدرىت و تا كاريگەرى پېس بوونى ھەوا و پاراستنى ژىنگە و چىنى ئۆزۆن گرنگى پېدېرىت.

ئەو گازە مەترسىدارانەى كە پەنگخواردنى گەرمى زياددەكەن و مەترسىيەكى زۆريان بۇ ژىنگە ھەيە بەھۆى تواناى ھەلمژىنيان بۆ تيشكە خوار سوورەكانى خۆر ئەمانەى خوارەوۋەن:

يەكەم، گازى CO2: دروست دەبىت لەسوتاندنى نەوت و خەلوزى بەردىن و لەكردارى ھەناسەدانى مرقۇفەوۋە و گازە مەترسىدارە، چونكە تواناى ھەلمژىنى بۆ تيشكى



# ئەندازەى جىنەكان

يوسف تەھا

ئەندازەى جىنەكان يەككە لەو  
بوارانەى كە لە ئەمۇدا گرنگىيە كى زۆرى  
پىدە درىت، زۆرشت لە كۆندا لەوانەى  
خەيال بووبىت بەلای مۇقەكانەو  
يان لەوانەى بەخەيالىشىندا  
نەھاتبىت، ئىستا بەھوى پىشكەوتنى  
زانست وتەكنۇلۇژىاوە دەتوانىت  
بەھىرئىتە دى، يەككە لەوبوارانەش كە  
لە ئەمۇدا گرنگىيە كى زۆرى پىدە درىت  
ئەندازەى جىنەكان-ە، بەھوى ئەو  
كردارە گرنگانەى كە لەپى ئەندازەى  
جىنەكان ئەنجام دراوە زۆرجار  
بەشۆرپىكى بايۇلۇژى ناودەبرىت.

ئەم زانستەش لەووە سەرچاوەى  
گرتووە كە زۆرەى زىندەوهران  
زانبارىيە بۆماوەيەكانىان كە  
لەناو خانەدا ھەلگىراوە ھەكە،  
يان بەمانايەكى دى زانبارىيە  
بۆماوەيەكانى زۆرەى زىندەوهران  
لەسەر DNA ھەلگىراوە، DNA ىش كە  
لەدووشرىتى پىچ خواردووپىكھاتووەو  
ئەو زانبارىيانەى كە پىپووستە بۆگەشە  
كردن و فرمانەكانى زىندەوهران  
تپىدا بەشەيۆەى تفتى نايتروچىنى  
ھەلگىراوە، تفتە نايتروچىنەكانىش  
برىتىن لەچوار تفت ئەدىن، سايمىن،  
سايئوسىن و گوانىن كە كورت  
كراوەكانىان ئەم تفتانەش بەبەندى  
ھايدروچىنى پىكەووەبەستراون و  
بەريزبونىان شرىتى DNA پىك  
دەھىن، زانبارىيەكانىش بەھوى  
mRNA-ەو كە لەبەشەيكى DNA  
كۆپى دەكرىت دەگوزرىتەو بۆ





رايېۆسۆم و لهویدا بهگۆیره ی ئهم زانیاریانه ریز بوونی تفتە نایتروجینیەکان ترشه ئهمینیەکان ریزدەکرین، ترشه ئهمینیەکانیش ژمارەیان بیست ترشه ویهکی پیکهاتنی پڕۆتینهکانن، چۆنیەتی ریزبوونی ئهم ترشانه جوړ و فرمانی پڕۆتینهکان دیاری دەکن، که زۆریه ی فرمانهکانی ناو لهشی زینده وهرانی ش بههوی پڕۆتینهکانه وه جیبه جی دهکریت له پپی ئهنزایمهکان و هندیك له هۆرمونهکانه وه که پیکهاتهکانیان پڕۆتینه.

چۆنییهتی ریزبوونی تفتە نایتروجینییهکان له سههه DNA گرنگیهکی زۆری هیه، چونکه جیاوازی ریزبوونی ئهم تفتانه بۆتههوی جیاواز بوونی شیوه و پیکهاتهی زینده وهران، چونکه ههرسی دانه له چوار تفتە نایتروجینییه وهك کۆدیک دیاری کراوه بۆ دروست کردنی ترشیکی ئهمینی له لایهن رايېۆسۆمه وه، هندیك له ترشه ئهمینیەکان زیاد له کۆدیک هیه بۆ دروست بوونیان، ئیستاش ئهگەر DNA بکهین بهچهند پارچهیهکه وه بهمهرجیک ههریهکیک لهو پارچانه بهپرسيبیت له دروست کرنی پڕۆتینیك، واته ریزبوونی تفتە نایتروجینییهکان له سههه ئه و پارچهیه کۆدیک بیت بۆ دروستکردنی پڕۆتینیکی دیاری کراو ئه و بهو پارچهیه دهوتریت جین (بۆهیل)، که واته جین ئه و پارچهیهی DNA- یه که هه لگری زانیاریهکانه بۆ دروست کردنی پڕۆتینیکی دیاری کراو، DNA- ییش له چنده ها جین پیکهاتوه به هه موویانه وه فرمانهکانی زینده وهره که جی به جی دهکن.

ئهنزای جینهکان زیاتر بایهخ ده دات به جوړی جینهکان و جیاوازیان له زینده وهراند، چونکه بوونی سیفاتیک تاییهت له زینده وهریکدا دهگه رپته وه بۆ بوونی جینیك یان چهند جینیکی دیاری کراو، بۆنموونه: هندیك پروهه بۆنیکی تاییهتی هیه که له پروههکانی دیکدا نییه، ئهمهش دهگه رپته وه بۆ بوونی جینیکی تاییهت که پڕۆتینیك دروست دهکات به پرسيبیت له بۆنی پروهه که.

لیره ده ده توانین پرسیاریک لهخۆمان بکهین: ئایا ده توانین ئه و جینهی به پرسيه له دروستکردنی بۆنیکی تاییهت له پروهه کیکدا بیگوازینه وه بۆ ناو پروهه کیک دیکه هه مان بۆن له ناو پروهه که نوییه که دا دروست بکات؟ ئهنزای جینهکان زیاتر بایهخ ده دات به وه لای ئهم جوړه پرسیارانه و کاردهکات له سههه، واته ئهنزای جینهکان گواسته وهی جینهکان له زینده وهریکه وه بۆ زینده وهریک دیکه ئهنجام ده دات بۆ ده رکه وتنی سیفه تیکي نویی له زینده وهره نوییه که دا، ههنگاوهکانی گواسته وهی جینیك له زینده وهریکه وه بۆ زینده وهریک دیکه به تهکنیکی تاییهتی دهکریت و به شیوهیهکی گشتی له ههنگاوانه دا خوی دهبینته وه :

1. ئه و جینهی که زانیاری له سههه بۆ دروستکردنی پڕۆتینیکی دیاریکراو وهرده گیریت له زینده وهریکه وه که ئهمهش به به کارهینانی PCR- وهه جیبه جی دهکریت.

2. گواسته وهی جینه که بۆناو گویزه ره وهیهك (گویزه ره وهکان ئه و هۆکارانه که به کار دههینرین

بۆ گواسته وهی جینهکان بۆ خانه خوییهك)، به شیوهیهکی گشتی فایرۆس و پلازمید به کاردههینریت وهك گویزه ره وه، DNA گویزه ره وه کهش بههوی ئهنزایمی تاییهتی وه ده بریت له ناوچهیهکی دیاری کراو دا پاشان له ناوچه براوه که دا ئه و جین-ه ی که له ههنگاوی پشودا وهرمان گرت بۆی زیاد دهکریت و پاشان بههوی ئهنزایمی تاییهتی وه پیکه وهیان ده به ستینه وه، ئیستاش ئه و پلازمیده ی که جینه که ی بۆ زیاد کراوه پپی دهوتریت پلازمیدی تیکه لکراو.

3. پلازمیده تیکه لکراوه که (پلازمید+ جینه گواستراوه که) ده ناسینریت به خانهی به کتریایه که بههوی کرداری گواسته وه trans- formation ئهم کردارهش جیبه جی دهکریت به دانانی خانهیهکی چالاکی به کتری له ناو شلهیهکی سارد و پروونی -dcacl2، ئهم شلهیهش توانای وهرگرتنی به کتری که بۆ پلازمیده تیکه لکراوه که زیاد دهکات یان به واتایهکی دی ده بیته هوی ئاسان کردنی چونه ناوه وهی DNA- ی نامۆ بۆ ناو به کتری که، پاشان به گۆرانیکی کاتی و له ناوای پلهی گهرمی پلازمیده که دهچیته ناو خانه که وه.

4. پاشان ناوه ندیکي گونجاو بۆ خانه که دابین دهکین بۆ ئه وهی به شیوهیهکی ئاسایی دهست به دابه شبوون بکات، ئیستاش خانهیهکی نویمان دهست کهتوه که هه لگری سیفه تیکي نوییه.

به به کارهینانی ئه و ههنگاوانه ی سه ره وه ئهنزای جینهکان چه ندین کاری گرنگی ئهنجامدا وه تاییهتی



له‌بوارى پزىشكى و كشتوكاڻدا، كه ليردا هه‌نديك له‌وانه ده‌خه‌ينه‌پوو:

### 1. ئەنسۆلىنى مرۆف

يه‌كۆك له‌و كار هه‌ركه‌توانه‌ى كه ئەنجام دراوه‌ دروست كردنى ئەنسۆلىنى مرۆف-ه، ئەنسۆلىنىش هۆمۆنىكى پڕۆتینه‌و كه‌مى پره‌كه‌ى له‌شدا ده‌بێته‌هۆى تووشبوون به‌نه‌خۆشى شه‌كره‌، ئەو جينه‌ى مرۆف كه‌ به‌رپرسه‌ له‌دروست كردنى ئەنسۆلىن گواستراوه‌ته‌وه‌ بۆناو به‌كتريا و ئىستا به‌كترياكه‌ تواناى دروست كردنى ئەنسۆلىنى مرۆفى هه‌يه‌، ئەم ئەنسۆلىن-ه‌ش به‌ته‌كنيكى تايبه‌تى وه‌رده‌گيریت له‌به‌كترياكه‌ و ئەو كه‌سانه‌ى شه‌كره‌يان هه‌يه‌ ده‌توانن به‌كاربیهێنن.

### 2. به‌كارهێنانى پوهه‌ك وه‌ك فاكسين

يه‌كۆكى ديكه‌ له‌و بوارانه‌ى ئەندازه‌ى جينه‌كان كارى تیدا ده‌كات دروست كردنى فاكسين-ه‌ له‌ناو پوهه‌كدا به‌تايبه‌تى ميوه‌هات، واته‌ ئەو پوهه‌كه‌ى كه‌ ده‌یخۆیت وایلێده‌كریت له‌هه‌مان كاتدا وه‌ك فاكسين كارىكات، له‌م دوايانه‌دا زاناكان بیریان كردوه‌ته‌وه‌ له‌به‌ره‌م هێنانى پوهه‌ك كه‌ تواناى دروست كردنى فاكسينى هه‌بیت بۆ چه‌ندین نه‌خۆشى ترسناك، له‌م بواره‌شدا چه‌ندین تاقیكردنه‌وه‌

كراوه‌ و سه‌ركه‌وتوو بوون له‌به‌ره‌م هێنانى جوړیكى نوێى مۆز و ته‌ماته كه‌ تواناى دروست كردنى فاكسين - يان هه‌یه‌ دژى نه‌خۆشى hepatitis B و Norwalk virus و cholera.

3. زیادکردنى تواناى به‌رگه‌گرتنى پوهه‌ك بۆ ناوچه‌ وشك و سویره‌كان زۆربه‌ى ناوچه‌ وشك و سویره‌كان له‌رووى به‌روبومى كشتوكاڻه‌وه‌ به‌بێ كه‌ك داده‌نریت، ئەمه‌ش هۆیه‌كه‌ى ده‌گه‌ریته‌وه‌ بۆئه‌وه‌ى كه‌ زۆربه‌ى پوهه‌كه‌كان تواناى گه‌شه‌كردنیاى نیه‌ له‌و ناوچانه‌دا، به‌هۆى وشكى يان سویرى خاكه‌كه‌يانه‌وه‌، هه‌نديك له‌پوهه‌كى ناوچه‌ وشكه‌كان جوړه‌ پڕۆتینیك دروست ده‌كەن كه‌ هۆگرى ئاوه‌، ئەم پڕۆتینه‌ش هه‌لمى ئاو ده‌مژیت و برى ئاوى پێویست بۆ پوهه‌كه‌كه‌ دابین ده‌كات، ته‌ماته يه‌كۆكه‌ له‌و پوهه‌كانه‌ى زۆر هه‌ستیاره‌ به‌خاكى سویر و وشك، ئیستا به‌ئەندازه‌ى جينه‌كان ته‌ماته به‌ره‌م هێنراوه‌ كه‌ تواناى گه‌شه‌كردنى هه‌یه‌ له‌ناوچه‌ سویر و وشكه‌كاندا.

### 4. زیادکردنى تواناى به‌رگه‌گرتنى پوهه‌ك بۆ ئافات

يه‌كۆك له‌و كۆشانه‌ى كه‌ پوهه‌پرووى پوهه‌كه‌ كشتوكاڻه‌كان ده‌بێته‌وه‌ به‌تايبه‌تى دانه‌ویلە بوونى گژوگیاى زیان به‌خش و مێرووه‌كانه‌،

به‌تايبه‌تى مێرووه‌كان، چونكه‌ سالانه‌ نزیکه‌ 3\1 يه‌ك به‌ش له‌سێ به‌شى خۆراكى مرۆف له‌لایه‌ن مێرووه‌كانه‌وه‌ په‌كاردیت، بۆ چاره‌سه‌ر كردنى ئەم ئیشه‌یه‌ ده‌رمانى مێرووكۆژ in-secticide به‌كار ده‌هێنریت، به‌لام ده‌ركه‌وتوه‌ كه‌ ئەم ماددانه‌ كارىگه‌رى خراپیان هه‌یه‌ له‌سه‌رتە‌ندروستى مرۆف و هه‌روه‌ها هۆكارىكى سه‌ره‌كيشن بۆ پيسبوونى ژینگه‌، بۆیه‌ بۆ چاره‌سه‌ر كردنى ئەم كۆشانه‌یه‌ ئەندازه‌ى جينه‌كان پوهه‌ك به‌ره‌م ده‌هێنیت كه‌ پێویستى به‌مێرووكۆژ نه‌بیت بۆ له‌ناوبردنى مێرووه‌ زیانبه‌خشه‌كان به‌لكو خۆى به‌رگرى هه‌بیت به‌رامبه‌ر ئەو مێرووانه‌، ئەمه‌ش به‌گواستنه‌وه‌ى جینیك ده‌بیت بۆناو ئەو پوهه‌كه‌ كه‌ پڕۆتینیك دروست بكات كوشنده‌ بیت بۆ ئەو مێرووه‌ى كه‌ له‌سه‌رى ده‌ژى، به‌تاقیكردنه‌وه‌ سه‌ركه‌وتوو بوون له‌گواستنه‌وه‌ى جینیك له‌به‌كترياوه‌ بۆ ناو پوهه‌كى گه‌نمه‌شامى، ئیستا جوړه‌ گه‌نمه‌شامیه‌کیان به‌ره‌م هێناوه‌ ئەو جينه‌ى تیدا به‌ دروست كردنى پڕۆتینیك به‌ناوى BT ئەنجام ده‌دات، هه‌ر مێروویه‌كه‌ گه‌نمه‌شامیه‌كه‌ بخوات به‌هۆى پڕۆتینه‌كه‌وه‌ BT كۆئه‌ندامى هه‌رسى تيك ده‌شكێت و له‌ناو ده‌چیت، ئەوه‌ى شایانى باسه‌ ئەم پڕۆتینه‌ ته‌نیا زیانى بۆ مێرووه‌كه‌





ههيه و هېچ زيانئىكى بۆ مرؤف نيه.

5. ئەندازەى جينهكان و گەرم

بوونى زەوى

له توپژينه وهيهكى زانستيدا كه له ويلايه ته يه كگرتووه كانى ئەمريكا ئەنجام دراوه. ئەو جينه دۆزرايه وه كه كۆنترۆلى هەلمژينى گازى دووانۆكسىدى كاربۆن و برى ئاوى به هەلم بوو دهكات له پروه كدا، گەرم بوونى گۆى زەوى يه كيكه لهو كيشه گه ورا نهى كه پروبه پرووى گۆى زەوى ده بپته وه كه يه كيك له هۆكاره سه ره كيهه كانى ئەم كيشه يه ش برىتييه له زۆر بوونى برى گازى دووانۆكسىدى كاربۆن له هه وادا، ئەم جينه دۆزراوه يه ش كۆنترۆلى كردنه وه و داخستنى ئەو كونه بچوكانه دهكات كه له سه ر گه لادا هه يه و پييان دهوتريت ده ميله كان stomata كه له پيى ئەم كونا نه وه دووانۆكسىدى كاربۆنى ناو هه واه ده مژيت، كه ئەمەش يارمه تيمان ديدات له به ره م هينانى پروه كيك كه تواناى هەلمژينى گازى دووانۆكسىدى كاربۆنى زۆر زياتر بپت له پروه كيكى ئاسايى، به مه ش برى دووانۆكسىدى كاربۆنى ناوه واه كه م ده بپته وه، كه هۆكارى سه ره كى گەرم بوونى زه وييه.

6. ئەندازەى جينهكان و پيس

بوونى خاك

پيس بوونى خاك يه كيكى ديكه يه لهو كيشانهى كه به شيوه يه كى بهرچا و پرووى له زياد بوون كردووه، كه چه ندين هۆكار هه يه بۆ پيس بوونى خاك، ئەوهى له هه موويان زياتر جيگه ي باسكردنه هه نديك ماددهى كيمياويه وهك دەرمانى سه وزى بپروو كوژه كان و ههروه ها

سوته مه نيه كان، هه ركاتي ك خاك ك

به م ماددانه پيس بوو ئەوا به ئاسانى

پاك نابپته وه، به تاييه تى دەرمانى

ميروو كوژ و سه وزى بپكه ئەمانه

بۆ ماوه يه كى زۆر له خاكدا ده ميننه وه و

هه نديكيان نزيكه ي بيس ت سال

له خاكدا ده ميننه وه، كه بوونى ئەمانه

زيانئىكى زۆر به ته ندروستى مرؤف

ده گه يه ني ت، ئيستا جينه كانى به كترى

ده ستكارى كراوه به شيوه يه ك تاييه ت

بپت به هه لوه شانده وهى ئەم ماددانه

له ماوه يه كى كه مدا، بۆيه ئيستا له زۆر

شويندا كه جوتياره كان ئەم دەرمانانه

ده كپن له گه ليشيدا به كترى تاييه ت

به شيكردنه وهى ئەو مادده يه ده كپن

و پاش ماوه يه ك له به كار هينانى

مادده كه له كيلگه كدا به كترى كه لهو

ناوچه دا بلاو ده كه نه وه بۆ ئەوهى

مادده كه شى بكاته وه و شوينه وارى

لى به جى نه مينيت.

7. برنجى ئالتونى

كه مى قيتامين A له خوراكدا

يه كيكه له هۆكاره سه ره كيه كانى كو پرى

مندالان له ولاته پيشكه وتووه كاندا،

سالانه چه نده ها مندال تووشى كو پرى

ده بن به م هۆيه وه، جا له به ره وهى

برنج يه كيكه لهو خواردنانه ي كه

به ريزه يه كى سه ره كى به كارديت

له خوراكدا، كه ده بپته هۆى زياد كردنى

به ره م هينان و كۆبونه وهى B

carotene كه ئەمەش ده گۆرپت بۆ

قيتامين A، ده نكه كانى برنجى ئالتونى

به ته واوى پهنگى ئالتونيان هه يه،

كه ئەم پهنگه ش نيشانهى بوونى

بپتاكارونيت لهو برنجه دا.

كار كردن له سه ر جينه كان له م

سالانه ي دواييدا به شيوه يه كى بهرچا و

پرووى له زياد بوون كردووه به تاييه تى

له پووه كدا، كه مه به سستی سهره كی زیاد كړدنی جوړو بری به روپوومی خوراك و پيشه سازييه، له جيهاندا هم بواره به جوړيک رووی له زياد بوون كړدووه كه له سالې 2006 دا نزيكه 89% ى ټو پاقله يه ى كه له بازاره كانی ټه ميريكا دا هه بووه جينه كانی ده ستكاری كراوه، هه رووه ها له سالې 2005 دا نزيكه 52% ى لوكه ى ټو ولاته جينه كانی ده ستكاری كراوه، يه ك سال دواترو له سالې 2006 دا بری به ره هم هيانی ټم لوكه يه له هه مان ولاتدا گه يشتووه ته 83% لوكه ى ټو ولاته.

له كاتيكا ټه اندازه ى جينه كان ده توانيت چاره سهرى زور له كيشه كانمان بؤ بكات و سيفه تيكي نوئ و جوړيكي چاكتر له زينده وهر به ره هم بهييت، به لام له گهل ټه مه شدا وهك ههر زانستكي ديكه لايه ى خراپى هه يه، له بهر ټه وده ى ټه اندازه ى جينه كان زياتر كاره كانی له سهر به كتر ياو فايروس ده كريت ټه گهر بيت و له كاتى تاقير كړدنه وه كاندا هه له روو بدات له وانه يه بازدان له DNA-ى فايروسه كه يان به كتر ياكه دا روو بدات و زينده وهر يكي واته فايروس يكي يان به كتر ياكه يه كوشنده دروست ببيت، جا له وانه يه به زوى بلاو ببيت وه چنده ها كه س توو شبكات و كونترول كړدنى كاريكي گران بيت و ببيت هوى مردنى سهدان و هه زاران كه س.

گريمان له تاقير كړدنه وه كاندا سهر كه وتوو بووين و هه له رووينه دا و زينده وهر كه بهو شيوه ى ده مانه ويټ به ره ممان هيئا، ټم زينده وهره نو ييه كه نامويه به سروشست ټايا بيزيانه؟

له بهر ټه وده ى له سروشستدا زنجيره په يوه نديه كى ته واو ټالوز هه يه له نيوان تاكه كانی زينده وهراندا له زنجيره ى خوراكياندا، ټايا به ره هم هيانی زينده وهر يكي نامو بهم زنجيره يه كاريگه ى خراپى نابيت له سهر سروشست؟ هه نديك له زاناکان باوه ريان وايه زياد كړدنى زينده وهر يكي جين ده ستكاری كراو بؤ سروشست كاريگه ريه كى خراپى هه يه له سهر زنجيره ى خوراك و ټم كاريگه ريه ش مه رج نييه ټيسستا درېكه ويټ له وانه يه له داهاتوودا درېكه ويټ. لايه ى خراپى ټه اندازه ى جينه كان زياتر له سهر رووهك درده كه ويټ بؤ نمونه كه رووه كيكي جين ده ستكاری كراو ده خينه سروشته وه كه جينيكي تيډايه كوشنده يه بؤ جوړه ميروويهك، ټه گهر ټم رووه كه له ههر شوييكي بلاو ببيت وه ټه و ده ببيت هوى له ناوبردنى ټو جوړه ميروو، ټايا له ناوبردنى ټم ميرووه به يه كجاري كاريگه ى خراپى نابيت؟ بهلئ له وانه يه زيانكي زور بهو ناوچه يه بگه يه نيټ، چونكه زور به ى ميرووه كان وهك كونترول يكي بايولوزى به كار ده هي نيټ بؤ كونترول كړدنى چهندين ميروو و يان رووهك يان هه زينده وهر يكي دى، ټه گهر ټم ميرووه لهو ناچه يه دا نه مينيټ ټه و ده ببيت هوى تيكيچوونى بارى هاوسه ننگى و هه نديك زينده وهر ى دى زال ده بيت لهو ناوچه يه دا كه له وانه يه زيانيان زور له ميرووه كه زياتر بيت و كونترول كړدنيشيان گرانتر بيت. يان له وانه يه زينده وهر يكي ديكه له سهر ټم ميرووه بڅى بؤ نمونه بالنده يهك، ټه گهر ټم ميرووه له ناو بچيت ټه و بالنده كه ش له ناو ده چيت، كه واته هاوسه ننگى سروشستيش تيك ده چيت. گريمان

هاوسه ننگى سروشستى ناوچه كه شى تيك نه دا، رووه كه كه به روپو ميكي چاك و بى زيانى به ره هم هيئا، ټه و ليرده ا پرسيار يكي ديكه ديت به پيشه وه ټه ويش ټه وده يه: ټه گهر ټم رووه كه كه جينه كانی ده ستكاريكراوه له گهل رووه كيكي ديكه دا كه جينه كانی ده ستكاری نه كرابيت په پرينى تيكهل رووبدات: ټايا گرهنټى هه يه بؤ ټه وده ى كه به روپو ميه كه ى كوشنده يان ټه وهر ى نه بيت؟ ټه گهر كوشنده بوو ټه و ټه و ټووه ى كه له ټم به ره كوشنده يه وه په يدا ده بيت، بلاو ببيت وه ټه و كاته ټم ټووه گه شه ده كات و رووه كيكي ديكه ى نوئ به ره هم ده هي نيټ كه له شيوه و پيكهاتندا له رووه كه بنچينه كه ده چيت و كونترول كړدنى بلاو بوونه وه شى ټاسان نييه و واى ليديت نازانريت كامه يان بؤ خواردن شياوه و كامه يان ټه وهر اويه كه يه، ناتوانيت بگه رينريته وه و له ناو بريت به ټاسانى كه ټه مه ش كار ه ساته...!

يه كيكي ديكه له مه ترسيه كانی ټم زانسته دروست كړدنى بؤمبى بايولوزيه كه به كار هيانی چنده ها مروف له ناو ده بات له كاتيكي كه مدا. ټه وده ى زياتر جيگاي مه ترسيه به هوى پيشكه و تنى ته كنولوزياوه ټاسانكار يه كى زور بؤ ټم بواره كراوه و ټامير ه كان زور به ټاسانى ده ست ده كه ون، ټه مه ش روژ به روژ زياتر ده بيت و مه ترسيه كه ش له ويډايه كه ده ست كه و تنى به ټاسانى له وانه يه كه سانتيك كه هه سستى به رپرسياريه تيان نييه به كاري بهين و نا به رپرسانه هه ستن به ده ستكاری كړدنى جينه كانی زينده وهران به تاييه تى فايروس و به كتر يا پاشان ټم فايروسه كوشنده يه بلاو بگه نه وه و له وانه يه چنده ها كه س بمرن به هويه وه.





## سكانه ريكی خیرا

له مه و دوا ئه و نده پيويستت به كات و ماندوو بون نابيت بۆ ئه وهی كتيبيك له رپي سكانه ره وه وینه بگريت و لاپه ره به لاپه ره بكهيت. گروپيک له زانکۆي تۆکيۆ له ژاپۆن به رنامه يه کی کۆمپيوته ري داھيناوه که له توانايدا به له ماوهی چەند دهقیقه يه کدا به سه ده ها لاپه ره سکان بکات.

تیمی داھينه ره که پروفیسۆر ماساتوشی ئیشیکاوا سه ره ره رشتی کردوون کامیرایه کیان به کارهیناوه که زۆر خیرایه و له یه ک چرکه پینچ سه د وینه ده گریت، ده توانیت لاپه ره کانی کتيبه که وینه بگريت له وکاته دا که به خیرایي هه لیان ده ده یته وه.

سکانه ري شیوه یی وینه ی شیوه کان ده گریت هه رچۆنیک بیت، به لām ئه م سکانه ره نوییه که په ره ی پیدراوه مامه له له گه ل لاپه ره کاند ده کات له سه ره ئه و بناغه یه ی که له کاتی هه لدا نه وه یان شیوه کان ده گریت.

ئیشیکاوا ی پروفیسۆر ده لیت کامیراکه وینه ی شیوه که ده گریت و پاشان سه ره له نوێ حیساب بۆ شیوه که ده کاته وه و وینه ی وینه که ده گریت وه، له به ره وه ی له کاتی کدا که وینه ده گریت شیوه ی ئه سلی لاپه ره که ی تیا دا خه زن کراوه، ئه و به ئاسانی ده توانیت وینه بگريت و پاشان وینه که وه ک لاپه ره ی ته واو پروته خت بگريت.

ئه م ئامیره نوییه له توانايدا به وینه ی کتيبيک بگريت به قه باره ی 200 - 250 لاپه ره له ماوه ی که مته ره 60 چرکه داو له رپي به کارهینانی پیکهاته ئاساییه کانی کۆمپيوته ره که له بازاردا ده ست ده که ون، به لām له به ره وه ی له ئیستادا ئامیره که پيويستی به کاتیکي زۆره بۆ سه ره له نوێ پیکه وه نانه وه ی وینه گیراوه کان، توێژره وه کان به هیوا ی ئه م ته کنۆلۆژیا به په ره پي بدەن تا خیراتر بیت و قه باره که شی بچو کتر بیت.

ئیشی کاوا ئه وه شی پرونکرده وه له ئاینده دا که له وانه یه ئاینده یه کی دوور نه بیت له به ره وه ی ده گریت ئه و کرداره پرۆگرامیانه هه مو یان له سه ره یه ک توێژال دا بنرین و پاشان له ئامیری ئایاد یان ئایبود دا دا بنرین ئه و وینه گرتن ئه نجام ده دریت له رپي ئه م توێژاله وه و ئه وکاته به ئاسانی خیرایي کتيب وینه ده گریت و هه لده گریت بۆ ئه وه ی دواتر بخویندریت وه.

بۆیه پيويسته ئه و که سانه ی که له م بواره دا کار ده که ن ده بیت زۆر به وریا یی و به گیانیکی مرۆف دۆستانه وه ئه م تاقیکردنه وانه ئه نجام بدەن و به ته وای بیر له ئه نجامه که ی بکه نه وه پيش ده ستپیکردن به تاقیکردنه وه.

### سه رچاوه کان

1. Bilgrami , K.S. & Pandey ,A.K. (2007). Introduction to biotechnology. 8 edition. CBS publishers distributor.india
2. [http://en.wikipedia.org/wiki/Genetic\\_engineering](http://en.wikipedia.org/wiki/Genetic_engineering)
3. <http://www.environmentalgraffiti.com/sciencetech/drought-resistant-plants-could-fight-global-warming-and-world-hunger/855>
4. <http://www.mhhe.com/bio-sci/genbio/maderbio6e/outlines/ch17out.mhtml>
5. [http://www.bats.ch/bats/publikationen/1997-2\\_gmo/1.1\\_introduction.php](http://www.bats.ch/bats/publikationen/1997-2_gmo/1.1_introduction.php)
6. [http://csip.cornell.edu/curriculum\\_resources/CSIP/Dudley&Schneider/What\\_is\\_Crop\\_Genetic\\_Engineering-Student\\_Version.doc](http://csip.cornell.edu/curriculum_resources/CSIP/Dudley&Schneider/What_is_Crop_Genetic_Engineering-Student_Version.doc)
7. <http://www.sustainabletable.org/issues/ge/>
8. -DAVID KOEPEL, J.D., Ph.D. (2007). THE ETHICS OF GENETIC ENGINEERING. CENTER FOR INQUIRY OFFICE OF PUBLIC POLICY.washington Yusuftaha4@gmail.Com



## فلجەى رەق بەكارمەھىنە

د. سەئىد عەبدوللە تىف\*

كە لە ژىر كۆنترۆلى مەوقىدا نىن وەك:  
نەخۆشى شەكرە، بەرزى پەستانى  
خوین و چەندىن نەخۆشى كۆنەندامى  
سورى خوین... ھتە، كە كارىگەرەيان  
ھەيە لە سەر نەرمە شانە و شانە  
رەقەكان ئىسك و ددان.

### چۆن بىيانپاريزىن؟

گرنگىدان بە تەندروستى و  
پاكوخاوينى ناودەم واتە پۆژانە  
گرنگىدان بە پاك و خاوينى ناودەم  
لە ھەرە ئەرکە گرنگەكانە لە مەر  
پاراستنى شانەكانى ناودەم بە تايبەتى  
ئەگەر مەزۇف لە بارىكدا بىت كە  
ھەست بە دەم وشكى بكات، ناودەم  
پتر لە باردەبىت بۆ كە مەيونە وەى  
ھىزى بەرگىرى دژ بە بەكتىرا و وردە  
زىندە وەرەكانى دىكە. كە واتە لەكاتى

واتە شانەكانى پوك و مەلاشوو  
ھەمان ئەركىيان ھەيە.

لە ھەمان كاتدا شانە رەقەكان كە  
برىتىن لە توپۆل-مىناى ددانەكان  
راستەوخۆ زەبرىيان پىدەگات  
بە ھۆى ئەرکى خواردنە وە، ئىسكى  
دەورو بەرى ددانەكانىش بە شىو ھەيەكى  
ناراستەوخۆ لەرپى ئە و سەنگەى  
دەكە ویتە سەر ددانەكان دىسانە وە  
ئەرکى جۆراو جۆريان پىدەگات.

ئە وەى شايەنى باسە كە خۆپاراستن  
لە ھەندىك جۆرى نەخۆشى، زۆر گرنگە  
ئەگەر لە ژىر كۆنترۆلى مەوقىدا بىت،  
كە گەلەك نەخۆشى گشتى ھەيە  
ناراستەوخۆ كارىگەرەيان ھەيە لە سەر  
تەندروستى شانەكانى ناودەم، جگە  
لە چەندىن نەخۆشى دىكەش ھەيە

شانە پروپۆشەكانى دەم واتە نەرمە  
شانەكان oral mucosa لە چەندىن  
خانەى ناسك پىكىدە و بە بەردەوامى  
لە گۆران و نوپىوونە وەدايە بە پى  
ئەرکى پۆژانەى خۆراك وەرگرتن و  
برىن و پچرىن و جوىن و جولەى  
ئە و خۆراكانە لە دەمدا، وەك كارىكى  
مىكانىكى ئە و نەرمە شانانە زەبرى  
جۆراو جۆريان پىدەگات جگە لە وەش  
ئە و خۆراكانە ھەندىكىان لە پرووى  
پلەى گەرمىيە وە واتە سارد و گەرم  
لە پرووى تام و چىژو تىژىيە وە واتە  
ترش و سوپىر و شىرىن و توون و... ھتە  
ئە مانەش ھۆكارىكى دىكەن بۆ زەبر  
پىگە ياندنىيان.

دەبىت ئە وە شىمان لە بىرنەچىت كە  
شانەكانى دىكەش كە نىمچە نەرمە



دەم وشكيدا مړۆف پيويسته كاريك  
 بكات كه پاك و خاوينى ناوډمى  
 بهردهوام بىت ئهويش بهددان شتن  
 كردن دوا به دواى ناخواردن و بهتاييهتى  
 شيرينى خواردن، خو ئهگەر دهستى  
 بهفلچهو دهرماندا نهگه يشت پيويسته  
 بنيشتى بى شهكر بجويت بوماوهى  
 بيست دهقيقه. ئهم بنيشته بى شهكره  
 پيويسته ناوبه ناو بهكار بهيئريت ئهگەر  
 هركا تيك ههستت بهوه كرد كه دهمت  
 وشكه.

ئوهى شايهنى باسه ئه و بنيشت  
 جوينه وادهكات كه بريكى باش لهليك  
 برژيته ناو دهمهوه، واته دهم وشكى  
 كه م دهكاتوه، جگه له بهكارهينانى  
 ئهم بنيشته بى شهكره، خواردنى  
 بريكى باش لهميوه و سهوزه  
 رژينهكانى ليك دههژيئيت و ناوډم  
 بهتەپى دەميئيتەوه.

خاليكى ديكه كه گرنگه بو  
 هيشتنهوهى شانەكانى ناوډم  
 لهبارى تهندروستدا ئهوهيه خواردنى  
 شيرينى لهنيوان ژمه سهركيهكاندا  
 كه م بكرتتهوه ئهوهى گرنگه ليڤه  
 باس بكرتت سهبارت بهتەندروستى  
 شانەكانى ناوډم، گرنگى بوونى  
 ليكه لهدهمدا كه پوليكي گرنگى  
 ههيه بو شورډنهوهى ئه و چينه  
 تويزاله ميكروبييهى لهسر ددانهكان  
 دهنيشيت. جگه لهوهش ليك  
 ياريددهدريكى باشه لهخواردن و  
 قووتدانى پارودا واته ئاسانكاريكى  
 باشه بو ئهم كردارانە، تهنانهت  
 ياريددهدريكى باشيشه لهقسه كردندا.  
 بومانهوهى شانەكانى ناوډم  
 لهبارى تهندروستدا بهتاييهتى پووكى  
 ددانهكان لهنيوان ددانهكاندا، تا هر  
 پريك لهپيشالى گۆشت يا خوراك



که دهچه قیته نیوان ئەم ددانانەوه به هیچ شییەیک بەفلجە و دەرمان دەرناچیت لەنیوانیاندا، بۆیە پێویستە دەزوی پزیشکی بەکاربهێنریت بۆ ئەم مەبەستە بەلایەنی کەمەوه پۆزی جاریک.

ئەمە وا لەشانهکان دەکات لەباری دروستدا بمیننەوه و تامی دەم ئاسایی بێت، بەمە ئەو کەسە بهختیاردهبێت لەکاری پۆزانیدا و بەدلخۆشییهوه لەناو هاوولانیدا کارەکانی ئەنجام دەدات، واتە لەباری تەندروستی ناو دەم باری دەروونی مرقف لەباردەکات.

بەدووربوون لەخواردنەوهی ئەلکھول خالیککی دیکەیکە کە مرقف پێویستە گرنگی پێبدات، چەندین توێژینهوه دەریخستوو کە خواردنەوهی ئەلکھول بەچری بۆماوێ دووردریژ بەتایبەتی لەگەڵ جگەرەکیشانداندا هۆکارە بۆ تیکچوونی شانهکانی ناو دەم و سەرەلانی شیرپەنجە دەم.

توێژینهوهکان وای نیشانداوه کە جگەرە کیشان بۆماوێ دووردریژ لەو کەسانە بەردەوام ئەلکھول دەخۆنەوه 30 ئەوەندە پێژەکی زیاترە لەچاوە وەوانەیک کە جگەرە ناکیشن، بەلام ناوبەناو دەخۆنەوه.

شیرپەنجەیک ناو دەم زۆر بەخیرایی بۆ دەبێتەوه جا بۆیە دەست نیشانکردنی بەزویی زۆر گرنگە، ئەوێ شایەنی باسە دەمی مرقف تاکە ئەندامەیک بەئاسانی پزیشک دەتوانیت سەیری بکات و پشکنینی بۆ ئەنجام بدات. کەواتە بەلایەنی کەمەوه سالی جاریک دەم و ددان بپشکنە لەلای پزیشکی ددان پسیپۆر، بەتایبەتی

ئەگەر لەم مرقفانەیک کە جگەرەکیشت شانبەشانی خواردنەوهی ئەلکھول، تا بەزویی هەر گۆرانکارییهکی ئاسایی لەشانهکانی دەمدا پەچاوکر دەستینشان بکریت بەرلەوهی کیشەت بۆدروست بکات.

خالیککی گرنگ کە پەيوەندیدارە بەباری مرقفی جگەرەکیش و راھاتوو یان هۆگری خواردنەوهی ئەلکھولە ئەوەیکە تەندروستی و پاکخاویینی ناو دەمی پشت گوێ دەخات، چەندین رێگا تەندروستی شانهکانی ناو دەم دەشیوینیت و دەبێتەوهی نەخۆشییهکانی دەوربەری ددانەکان و پوک، هەوی ناو دەم و ئیسکی شەویلگە کە هۆکارە بۆ لەدەستدانی ددانەکان.

لەهەمان کاتدا نادروستی پاکخاویینی دەم هۆکارە بۆ سەرەلانی کلۆربوونی ددانەکان واتە شانه پەقەکانی ناو دەم. جگەرە لەوێش هۆگری بەخواردنەوهی ماددەیک ئەلکھول هۆکارە بۆ دارمانی جگەر و بەمیوبوونی جگەر واتە هۆکارە بۆ سەرەلانی چەندین زام و برین لەناو دەمدا وەک زام و هەو و دوماڵ و دروستبوونی کەپووی ناو دەم.

هەرۆهە پارێزگاری کردن لەشانه پەقەکانی ناو دەم واتە لەدندانەکان بەتایبەتی مینای ددان بەکاریکی پێویست دادەنریت.

بەرلەوهی باسی پارێزگاری لەخاوە پەقەکانی ناو دەم بکەین پێویستە بزانی هۆکارەکانی تیکچوونی یان لەدەستچوونی ئەم شانانە چین، تا شیوازی پارێزگارییان بزانی. جۆریک لەپرووشاندن یان تیکچوونی مینای ددان بەماددەیک ترشییهوه دەبێت و

جۆریکی دیکەیان بەهۆی زەبریکی دەرەکی یان دەستکردەوه پڕودەدات وەک ئەو پارچە تاقم و ئامرازانەیک لەدەمدا بەکاردههینرین و دەبنەوهی پرووشاندن و دارمانی مینای ددان. جۆری سییەم بەهۆی ئەوێ دەبێت کە لەگەڵ بەپیشەوه چوونی تەمەندا ددانەکانی بەرامبەر بەیک دەسوین واتە لەیک دەخۆن.

ئەوێ پێویستە ئاشکراییت بۆ خوینەرانی کە لەوانەیک دوو هۆکار کاریکاتە سەر ددانەکان و ببەهۆکار بۆ لەدەستچوونی شانهیک مینای ددانەکان. کەواتە بۆ پارێزگاری مینای ددانەکان پێویستە زۆر بەچری شتی ترش نەخۆین کە هۆکارە بۆ نەرمکردنەوهی مینای ددان و پێویستە لەشتنی دداندا گرنگی بەشیوازی ددانشتنی زانستیانه بدەین، فلچەیک زۆر پەق بەکارنەهین.

کاریکی دیکەیک دزیو نادروست ئەوەیکە ددانەکان تەکاربهینیت وەک ئامرازیک بۆ گرتن و قرتانی چەند شتیک بەدەر لەخۆراک وەک دەزوی، وایەر، ... هتد. کەواتە ئەوێ پێویستە کە مرقف دوورکەوێتەوه لەم جۆرە کارانە تا ددانەکانی بەبێ کیشە بمیننەوه، بەلام ئەگەر کیشەیک پڕوی دابوو، پێویستە نەخۆشەیک سەردانی پزیشکی ددان بکات بۆ دەست نیشانکردن و دۆزینەوهی چارەسەری گونجاو.

#### سەرچاوه

Patient education factsheet\*  
no.5,8,20,33  
Scienbasis of oral health edu-  
cation.london :BDJ books 2004

\*پسیپۆری پزیشکی دەم



ترشه باران ژینگه ویران دهکات





ترشه باران جوړيکه له پيس بوونی ژينگه، ئیستا ئه م بابته مشتمومړيکی زوری له سهره به ھوی پيس بوونی ترسناکی ژينگه که به شيکی زوری ھوکار و نه نامه که شي هر بؤ مړوځ ده گه رپټه وه. سهره تا کانيشي له شورشې پيشه سازييه وه ده ست پيدده کات. پيکھاتنی ئه م ديارده يه ش له رپي ئه وه وه پرووده دات کاتيک که ئوکسيدي گؤگرديک و نايترؤجين له گه ل شي ه وادا يه ک ده گرن بؤ پيک هيئانی ترشي گؤگرديک و نيتریک که توانای بلاو بوونه وه و کشانيان هيه بؤ ناوچه ی دور له شوينه سهره کييه که ی خويان پيش ئه وه ی له سهر شيوه ی باران بيته خواره وه. هروها هه نديجار ده بپت به به فریان ته مومژيان له سهر شيوه ی ته رزه ده باريت، زاناکان بويان ده رکه وتوه شيوه ره قه که ی ه مان کاریگه ری خراپی شيوه شله که ی هيه.

له رپي ئه م راپورته وه بومان پوون ده بپته وه ئه م ديارده يه چؤن ژينگه ويران ده کات و ده ری ده خات که کاتي ئه وه هاتوه ههنگاوی راسته قينه بنرپت بؤ چاره سهرکردنی.

هروک ئاماژه مان پيدا ترشه باران بریتيه له يه کيک له ديارده ترسناکه کانی پيس بوونی هه و به ھوی چه ند ماده ده يه کی سهره کی وه ک ئوکسيده کانی گؤگرد و نايترؤجين و کاربؤن و چه ند له ناوبه ريکی ميرووه وه دروست ده بپت. ئه م ترشييه به ھوی کارليک کردنی هه نديک له و ماددانه ی

ده بنه ھوی پيس بوونی هه و له گه ل دلؤپه کانی هه لمی ئاو دروست ده بپت و ده بارينه سهر زه وی و پروه ک و ناو ئاوه وه، باران کاتيک به ترشه باران ده ناسرپت ئه گهر پله ی ترشييه تيه که ی بگاته 5.6. به مه ش ناوچه پيشه سازييه کان که راده ی شيان تيدا به رزه بریتين له زورترین ناوچه که تووشی ترشه باران ده بن.

مه ترسی ترشه باران له و ناوچانه دا زياتره که به سته له که، چونکه ترشييه که له سهر به فره که ده مينپته وه، له به هاردا کاتيک که به فره که ده توپته وه له گه ل خويدا ده يباته ناو ئاوه وه و ئاوه که ترش ده کات، له کاتيکدا که گيانله به ره ئاوی و وشکاييه کان پوو له زياد بوون ده کن.

**چؤنيه تی دروست بوونی ترشه باران**  
ئو گازانه ی که گؤگرديان تيدا يه گرنگ ترينيان گازی دووانؤکسيدي گؤگرد له گه ل ئوکسجينی ه وادا تيکه ل ده بپت کاتي که تيشکی ژير وه نه وشه یی خؤر ده بپته ھوی گؤرپنی بؤ سييه م ئوکسيدي گؤگرد و دواتر له گه ل هه لمی ئاوی ناو ه وادا تيکه ل ده بپت و ترشييه کی به هيژ دروست ده کات که بریتيه له ترشي گؤگرديکی 55 و له ه وادا ده مينپته وه و با له گه ل خويدا ده يگويژيته وه. له وانه يه يه کيک له و دلؤپانه له گه ل هه نديک ماده ی ديکه دا يه ک بگريت وه ک ئامونيا، به مه ش ماده ده يه کی ديکه که پيی ده ووترپت گؤگرديدی ئامونيا دروست ده بپت.

کاتيک ئه م بارانه له ولاته

سارده کاند ده باريت وه ک سويد و نه رويج و فنله ندا ده بپته ھوی شي بوونه وه ی هه نديک به رد و زياد بوونی ترشييتی زه ریاکان.

رپژه ی ئه و ترشه بارانه ی له ناوچه کانی باکوری ئه وروپای خؤرئاوادا ده باريت ده گاته نزيکه ی 4-3 به پيی پيوه ری ترشييتی که ده گاته 100 ملگم له ترشي گؤگرديک له هه ر ليتريک ئاودا.

هروها ترشه باران ده بپته ھوی زيانتيکی زؤر له و ناوچانه ی ئاوی تيدا يه و رپژه ی ترشييتيان به رز ده کاته وه و له وانه يه بيپته ھوی مردنی هه مو ئه و زينده وه رانه ی تيدا ده ژين گرنگ ترينيان ماسی و هاوشپوه کانييه تی. ئه م ديارده يه ش له هه نديک له ده ريا ئه وروپيه کاند به دی ده کرپت هه روه ک ده ریا ی توفيدال له نه رويج، که به وه به ناوبانگه سالانه ماسی سه له مون له کاتيکی ديارى کراودا ده ست ده کات به به جي هيشتنی ده ریا که. هروها ولايه تی نيويؤرک سالی 1930 نزيکه ی هه شت ده ریاچه ی هه بوو رپژه ی ترشييتيان له پينچ که متر بوو، به لام له سالی 1974 گه يشته نزيکه ی 109 ده ریاچه.

**مه ترسييه کانی ترشه باران**  
ترشه باران ده بپته ھوی توانه وه ی زؤر له پيکھاته کانی خاک و به مه ش کرداری چه سپاندنی نايترؤجين بي هيژ ده کات، ئه مه بيجگه له وه ی مړوځيش له زيانه کانی ترشه باران به ده ر نييه، له وانه کزاندنه وه لای ناوه وه ی لووت و قورگ و چاو له گه ل سوتاندنه وه ی کؤنه ندانی هه ناسه.



ئەو زىيانانەى بەھۆى ترشه بارانەو پوويداۋە، لەوانە بۆتەھۆى نەمانى چەند ماسىيەكى ورد لەھەندىك لەدەرياچەكاندا تەنانت هەندىك لەپووەكەكانىش نەيان توانىو پووبەپرووى ئەم دياردەيە ببنەو. لەلايەكى دىكەو هەندىك لەدەرياچەكان پووبەپرووى ئەم دياردەيە بوونەتەو بەوھى بەتايبەتى ئەوانەى بەردى بەھىزيان تىدايە، ئەمەش بەشيۆەيەك لەشيۆەكان كاريگەرى ھەبوو لەسەر كارلىك كردنى ترشه باران و مانەوھى ئاوى دەرپاچەكان بەشيۆەيەكى ھاوسەنگ.

جىگەى داخە ئەمانە چەند حالەتتىكى كەمن، چونكە ھەموو ئەو دەرپاچانەى تووشى ترشه باران بوون ئاۋەكانيان

ترشيتتەكەى زيادى كردوو و دەرکەوتوو 20% دەرپاچەكانى سويد پووبەپرووى ئەم دياردەيە بوونەتەو.

ديارە كە گۆرانى ئاۋوھەو كاريگەريەكى بەھىزى ھەيە لەسەر پروودانى ئەم دياردەيە كە زانايان بەكىشەيەكى سروشتى گەورەيان داناو، چونكە زۆر بەھىمنى دەھيتەھۆى لەئاوچوونى زىندەوھەرو پووەكە ئاۋيەكان و كار لەبەردوو كانزاكان دەكات. ئەوھەبوو زيانەكانى ئەلمانىاي خۆرئاۋا لەماوھى سالىكدا گەيشتە 600 مليون دۆلار بەھۆى تىكچوونى بەروبوومە كشتوكالىيەكانەو، كە ھۆكارەكەى ترشه باران بوو.

كاريگەرى ترشه باران لەسەر دارستان و پرووھك

تىكدانى دارستانەكان كاريگەرى بەھىزى ھەيە لەسەر ژىنگە. ديارە كە بەروبوومى دارستانەكان 15% بەروبوومى سەر زەويە، تەنيا ئەمە بەسە بلىين پىژەى ئەو دارانەى مۆف بەكارى دەھىنئىت دەگاتە زياتر لە 2.4مليار تەن لەسالىكدا. دارستانەكانى چنار كە چىنراون لەيەك كىلۆمەتر دووجادا 1300 تەن ئۆكسىجىن بەدەست دەھىنن و نزيكەى 1640 تەن دوواتۆكسىدى كاربۆن دەمژن، ئەوھى جىگەى سەرنجە ترشه باران كاردەكاتە سەر دارستانە سنووريەكان و گەلايان پىۋە ناھىليئىت و خاكەكەشيان بى پىت دەكات.

چارەسەرى گرتتەكە بەپىي زيان و مەترسىيەكانى





## تووشی گرفته کانی سی دهن

ژماره یهك توئژهری بهریتانی رایگه یاند ئه و مندالانه ی كه له دواى 25 ههفته له دووگیانی یان بهر له و كاته له دایك دهن، له وانه یه به دریژی ته مه نییان پووبه پووی كیشه کانی سی بینه وه وهك ره بۆ.

توئژهره وهكان بۆیان دهركهوت ئه و مندالانه ی زۆر به زوویی له دایك دهن ده ژین تا یانزه سالی له وانه یه سییه کانیان به شیوه یه کی سروشتی کارنه کهن و ئه گهری تووشبوونیان به ره بۆ دوو هینده به به راورد له گه ل ئه و مندالانه ی دواى 39 بۆ 40 ههفته له دایك دهن جانت ستوكس له زانكۆی كولیدج له لهندهن كه سه ره رشتی توئژینه وه كه ی كرد له مباره یه وه رایگه یاند، زۆریه ی ئه و مندالانه ی كه به زوویی له دایك دهن له وانه یه چاره سه ری گونجاو وه رنه گرن.

شایه نی باسه ستوكس و هاوکارانی پشتیان به زانیارییه کانی لیكۆلینه وه یه کی به رفراوان به ست كه تیایدا چاودیری سه رجه م ئه و مندالانه یان كرد كه له بهریتانیا و ئیرله ندا له دایك بوون له دواى 25 ههفته له دووگیانی یان پێش ئه و ماوه یه له دایك بوون له مارسى 1995 هوه بۆ كانونی یه كه مى هه مان سال.

ئهم مندالانه چاودیری چۆنیتی کارکردنی كۆئه ندامی هه ناسه یان كراوه له ته مه نی دوو سال پاشان شه ش سال و دواتر یانزه سالی پشكنینی پۆیستیان بۆ كرا و ئه نجامه کانیان له گه ل مندالانی دیکه ی هاوته مه ن و هاوتووخم و بنه چه ی بنه ماله یی به راوردكرا، توئژهره وهكان بۆیان دهركهوت له 56% ی ئه م مندالانه ئه نجامی پشكنینه كه یان سروشتی نه بووه و پێوانه ی توانای هه ناسه دانایان باش نه بووه.

له نیو هه ر چوار حاله تدا یه كێکیان تووشی ره بۆ بووه، 65% یشیان له ماوه ی دوانزه مانگی رابردودا هیچ نیشانه یه کی نه خۆشی كۆئه ندامی هه ناسه یان نه بووه.

ستوكس رایگه یاند له گه ل گه شه ی سییه کان و گه و ره بوونی قه باره ی كه ناله کانی هه ناسه ئه و مندالانه كه متر دوو چاری كیشه کانی هه ناسه دان دهن و له و نیشانهان ره زگاریان ده بیئت.

ترشه باران، زانیان دوو چاره سه ریان داناهه، یه كه میان چاره سه ریکی گرانبه ها و دوو باره بووه یه به هۆی دوو باره بوونه وه ی دیارده ی ترشه باران، ئه م چاره سه ره له رپی هاو كیش كردنه وه ی ئاوی ده ریا و ده ریا چه كانه وه ئه نجام ده دریت، دوو ه میشیان چاره سه ریکی هه میشه ییه ئه ویش له رپی پاك كردنه وه و پالاوتنی ئه و گازه ژه ه راویانه وه ده بیئت پێش ئه وه ی تیکه ل به هه وا ببن، به دانانی چاودیرییه کی چروپ پۆژینگه.

له به ره ئه م هۆیانه پۆیسته هه ل بۆ به کاره یانی ته كنۆلۆژیای پێشكه وتوو و سه رده م بهر خسیئریت كه له گه ل سرووشت و به رده و امیدا بگونجیت و له وه ش گرن گتر ئه وه یه مرۆف هۆشیار بکریته وه و پلانی ورد دابنریت بۆ پاراستنی زه وی له هه موو سه رچاوه کانی پیس بوونی کیمیای و گه رمی و ناوه کی و نرم كردنه وه ی ئاستی به کاره یانی سووته مه نی و هۆکاره کانی گواسته نه وه، ئه مه ش به دۆزینه وه و به ده ست هینانی شیواز و رینگه چاره ی دیکه كه کاریگه ری خراپی نه بیئت بۆ سه ره ژینگه.

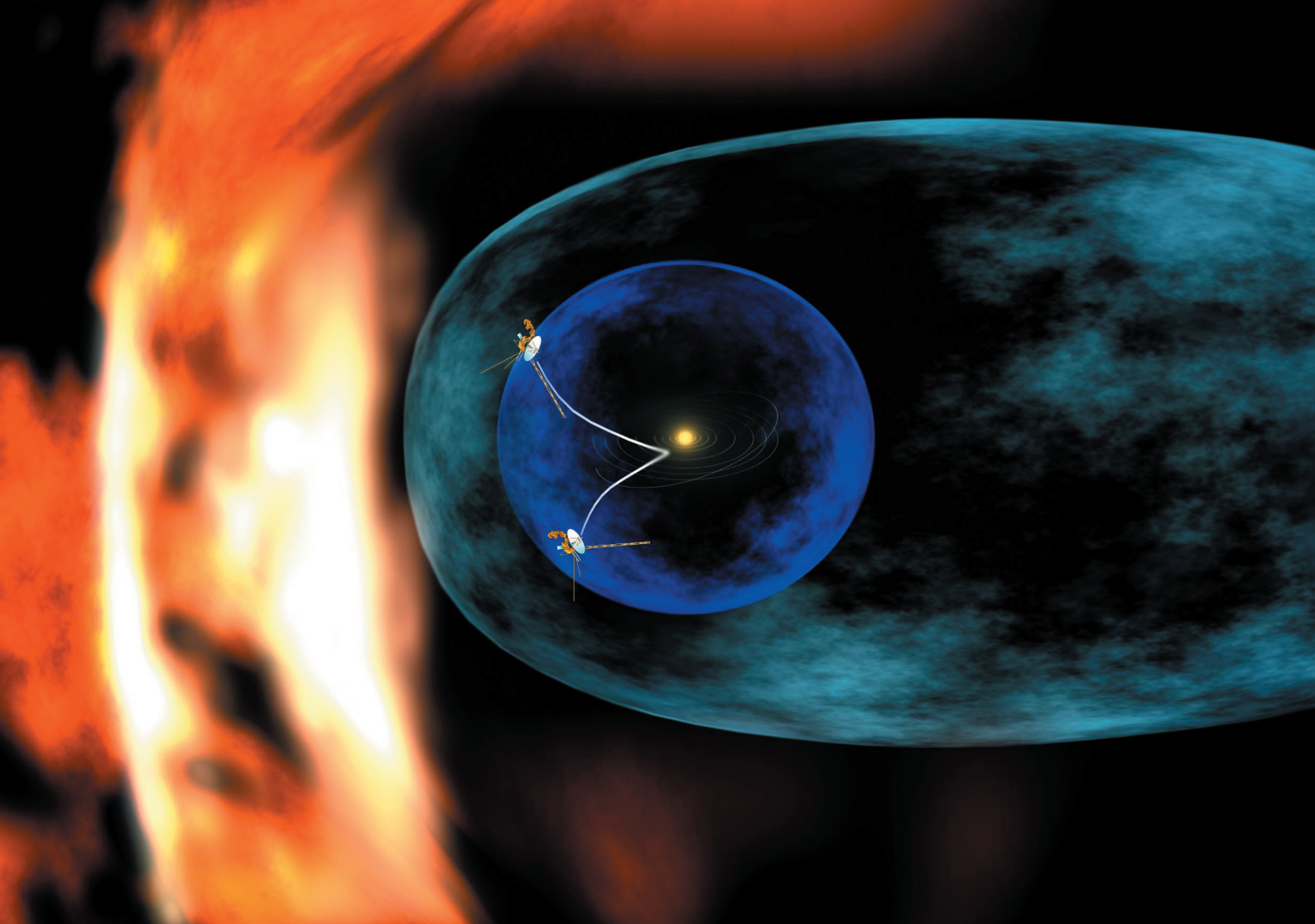
له ئینگلیزییه وه: پووناك عوسمان سه عید

سه رچاوه

<http://html.rincondelvago.com/sour-rain.html>

<http://www.oppapers.com>





# گرى كۆپرەكان لەفیزىيادا

جەمال موحەممەد ئەمین

بابەتەدا پۆ بچم، چونكە دەچمە نۆیۆ بازەنەى فەلسەفەووە كە مەبەستى ئەم وتارە نىيە، بەلكو ئەوێ لێرەدا مەبەستە ئەوێ كە ئاماژە بەدەم بەچەند گرى كۆپرەكە يان مەتەلك لەزانستى فیزىيادا وەك نموونەىەك بۆ مەتەلى گەورەى ژيان و گەردوون. لێرەدا ئاماژە بەكتىبىكى زۆر گرنكى زانای فیزىيایى لى سمۆلن دەدەين كە لەسالى 2006دا بلاوى كرډۆتەووە بەناوى پىنج گرى كۆپرە گەورەكە لەفیزىيای تىۆرىدا كە بریتىن لە:

-گرى كۆپرەى كىشكرډنى كوانتا

هەر نەبوون، بۆچپەكان زۆر زۆر و وەلامیان هەر نىيە و يان زۆر زۆر كەمن!

چەندە زانست پىشكەوێت ئەوێندەش گرى كۆپرە زیاد دەكات و تا دەرگاىەك دەكرێتەووە چەندىن دەرگاى داخراو دێتە سەر پىگا، ئەوێش سروسشتى ژيانەو و هەر دەبێت وابێت تا بەردەوام زاناکان لەهەولدا بن بۆ كرډنەوێ هەموو دەرگاكان كە هەرگىز ناشتوانن، بەلام خۆ ناشبێت بوەستن، چونكە وەستان مانای بۆگەن كرډن و نەمانە.

لەم وتارەدا نامەوێت زۆر بەو

گەردوون و ژيان دوو مەتەلى نەكراوەن و هەرگىز ناشكرێتەووە، چونكە هەركات ئەو دوو مەتەلە كرانهووە ئەو مانای نەمانیانە، گەردوون و ژيان دوو دەريای بى سنور و بى بن كە هەرگىز مەوۆف ناگات بەكۆتايىەكانى ئەو نەهێنەى لەنۆ ئەو دوو دەريایەدا حەشار دراون هەرگىز ئاشكرا نابن، لەو نۆوێندە ئالۆزەشدا زانست بەهەموو پەرەنگ و جۆرەكانىەووە وەك نىشانەىەكى ديار خۆى دەنوێنێت و بەئاشكرا هاوار دەكات كە پرسىيارەكان زۆر زۆر وەلامەكانىان زۆر كەمن و يان

يان به يه ككردنى هەردوو تيۆرى كوانتا و پيژەيى گشتى بۆ دروست بوونى تيۆريەكى تير و تەواو بۆ تيگەيشتن لەسروش و گەردوون.

-بە ماكانى ميكانيكى كوانتا كه زۆريان ناديار و تينگەيشتون و گري كويرەن پيويستيان بە دارشتەنەوى نوى دەبێت.

-گري كويرەى سييەم بریتيەى لە يەكگرتنى گەرد و هيزەكان لە يەك تيۆريدا كه راقەى هەموويان دەكات وەك يەكە يەكەكى تەواوى بوون.

-گري كويرەى چوارەم پەيوەستە بە چۆنيەتى هەلبژاردنى جیگیرەكان لە فيزيای گەردیدا.

-گري كويرەى پینجەم پەيوەستە بە مەتەلەكانى زانستى گەردوونى وەك ماددەى تاريك رەش و وزەى رەش ئايا ئەوانە هەن يان نین و چين؟

هەرچەندە ئەو كتيبيەى سمۆلن دەنگدانەوىەكى باشى هەبوو، بەلام لە هەمان كاتدا بپەرەخەى زاناكان نەبوو، بۆ نموونە زانای فيزيای تيۆرى لە زانكۆى فيرجينيا بۆل فەلى بابە تىكى نووسىووە و لە سەر ئىنتەرنىت بلاوى كردهووە بە ناوى پینچ پەرچوو يان موعجیزە لە فيزيای تيۆريدا، فەلى بابە تەكەى لە سەر پيگەى هەوالەكانى زانست بلاوى كردۆتەووە كه تيايدا ئەویش باس لە پینچ گري كويرە دەكات لە فيزيای تيۆريدا كه بەلای فەلەووە ئەمانەن:

-راقەى ماددەى رەش و - وزەى رەش لە گەردووندا، كه لە راستیدا ئەووە دوو پرسى پيگەووە بەستراون زانا گەردوونىەكان واى دەبينن كه ئەو هيزى كيشكردنە تيۆريەى ئيمە لە سەرى راهاتووين ناتوانيت راقەى جولەى مەجەرەكان بكات ئەگەر

بريكي زۆر لە ماددە نەبێت لە دەرهووە كه ئيمە نايانبينن و بە ماددەى رەش دەناسرین، بە هەمان شيوەش زانا گەردوونىەكان و لەميانەى پيوانەى ورد و سەيرى ماووە زۆر دوورەكان بۆيان دەرکەوتوووە كه پووناكى بە شيوەى گشتى كور بۆوەو نيه هەرچەندە لە راستیدا هيزى كيشكردن دەيچە مينيتهووە و تاقە ريگاش بۆ گونجاندنى ئەو لە گەل نيوتن و ئاينشتايندا تەنيا ئەو يەكە دەبێت لە گەردووندا وزە چرپەكى هيجگار گەورە هەبێت كه وزەى رەشيان بە سەر ئەو وزە چرپەدا دا بپووە! بۆيە پيويستە زانا فيزيایەكان پوونى بکەنەووە كه ئەو ماددە رەشە يان تاريكە و ئەو وزە رەشە كامەيه و چۆن فراوانبوون بە تيۆريەكانى نيوتن و ئاينشتاين دەكەن؟

-راقەکردنى تيۆرگەيانندن لە پەلەى گەرمى بەرزدا، دياردەى تيۆرگەيانندن كه لە دياردە زۆر ساردەكانە لە فيزيای كوانتادا بە هەردوو مانای سارد واتە ساردى لە پووى نزمى پەلەى گەرمى و ساردى لە پووى ناديارى و شاراوەبيدا هەتا بە چاوپۆشينيش لە بە جيھيئانەكانيشى بە شيوەى كردارى، ئەووە كاريكى زۆر گران دەبێت لە پووى كردارىووە كه تەزوى كارەبا بۆ ماووە يەكەى زۆر بە گەيهەنەريکا بروات بى هيج سەرچاوە يەكەى تەزوى تەنانەت ئەگەر لە پووى تيۆريەووە ئەووە شياویش بێت!

ئەووە تيۆرگەيەنەر جيا دەکاتەووە ئەو ئەلكترونانە يەكەى زەبريكي پيچەوانەيان هەيه بۆ باريكى كوانتايى جياكراوەيان دەبێت بە وزەى سفر كه بەو جووت ئەلكترونانە دەوتریت جووت كۆپەر cooper-pair، بەلام ئەو دياردەيه تەنيا لە پەلە گەرميه زۆر

نزمەكاندا پوودەدات و زۆر زەحمەتە لە دەرهووەى تاقىگا بگەينه ئەو بارە و ئەووەى كه لە هەشتاكانى سەدەى رابردوودا پوويدا گوايه زاناكان توانيان تيۆرگەيەنەر دروستبکەن لە پەلەى گەرمى بەرزدا، بەلام ئەو پەلە يە بەرز نەبوو بەمانای راستى بەلکو تەنيا بەرزتر بوو لە پەلەى گەرمى نايتروجيني شەل بۆيه هيشتا هەر بە سارد هەژمار دەکريت! تا ئيستا زانانريت كه چۆن جووت كۆپەر cooper-pair دروست دەبێت؟

-راقەى نموونەى هيگز لە نموونەى پيوانەبيدا: بە مليارەها دۆلار يان هەر پارە يەكە ديكە تۆ مەبەستتە سەرف كراو لە سەر دروستکردنى تاو دەرى زەبەلاح لە ئيوان سويسرا و فەرەنسادا و يان پيكدادەرى هادرۆن-ى زەبەلاح. (هادرۆن خيزانى گەردە سەرەكەكان) وەك نموونە يەكەى پيوانەيى كه باس لە فيزيای كوانتا دەكات وەك كورتترين ريگا كه دەتوانريت چاوديري بكریت هەتا لە ماووە زۆر كورتهكانيشدا، يان وزە بەرزەكاندا كه ئەووە دەردەخات هاوشيوە بوونيەك لە ئارادايە كه وا دەخوازيت گەردە بى بارستايەكان چالاک بن و لەو كاتەى زانيومانە كه گەردەكان بارستايى هەيه بۆيه هەر دەبێت كه شتيك هەبێت ئەو هاوشيوە بوونە بشکينيت بۆ ئەووە باشترين فەلتەر ئەو گەردە گريمانەيى گەردیلەى بۆسۆن-هيگز كه لەوانە يە هەبێت يان نەبێت و ئەو هادرۆنە زەبەلاحەش كه بۆماووەى نزىك دروستكراو بۆ دەستكەوتنى ئەو گەردانە يە يان دۆزينەووەى هەر شتيكى ديكە كه ئەو هاوشيوە بوونە بشکينيت.

- دۆزينەووەى چۆنيەتى دروستکردنى كۆمپيوتهرى كوانتا: تا ئيستا زانان گرفت هەن بە سادە و



تیۆریه‌کاندا، چونکه ئه‌و بوارانه زیاتر پیوستیان به‌دهسته‌جهمعی زاناکان و هاوکاریان ده‌بیټ جا ئه‌گهر ئه‌وانه له‌یه‌کتر بخوینن و کاره‌کانی یه‌کتر سفر بکه‌نه‌وه، ئه‌وه بۆ خۆی نه‌ک گری کۆیره ده‌بیټ به‌لکو کاره‌ساته و چاره‌سه‌ریشی زۆر زه‌حمه‌ته، چونکه ئه‌وه سروشتی ده‌روونی مرۆقه که که‌س به‌کاری خۆی نالیت خراپه.

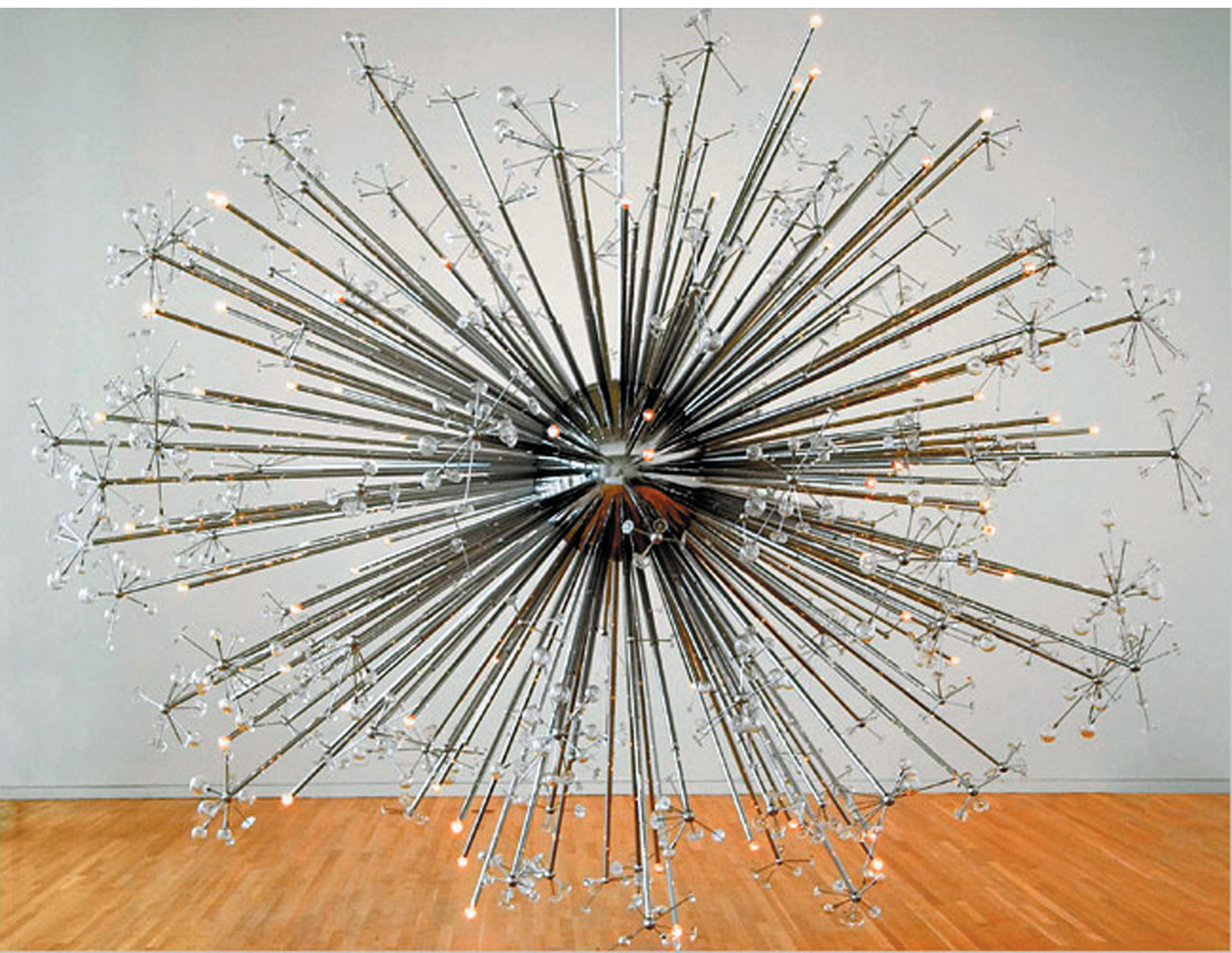
ئه‌وانه گری کۆیره گرنه‌کانن له‌فیزیای تیۆریدا به‌لای ئه‌و دوو زانا فیزیاییه‌وه، به‌لام له‌پاستیدا گری کۆیره‌کان له‌ژماره نایه‌ن و هیجگار زۆرن و زانست به‌گشتی له‌نیۆ ده‌ریای نادیاریدا نوقم بووه.

سوود له‌پاشکۆی زانستی گۆفاری العربی  
ژ. 612/12/2009 وه‌رگراوه

گونجاو ده‌نگدانه‌وه‌یه‌کی زۆر گه‌وره‌ی ده‌بیټ، به‌لام که‌سانی زۆر هه‌ن که ئه‌وه به‌و جۆره نابینن به‌لکو ئه‌وانه ده‌لین که هه‌تا ئه‌گهر ئه‌و جۆره کۆمپیوته‌رانه‌ش دروستکران ئه‌وا گرفته‌کان هه‌روه‌ک خۆیان ده‌مینه‌وه ئه‌گهر زیادیش نه‌که‌ن.

- شانازی به‌کاری خۆته‌وه بکه و کاره که‌سانی دیکه به‌که‌م مه‌زانه: ئه‌مه‌یان گرفتییی ده‌روونییه زیاتر له‌وه‌ی زانستی بیټ، به‌لام کاریگه‌ری زۆر خراپی ده‌بیټ له‌سه‌ر ره‌وتی به‌ره‌و پێشه‌وه‌ی زانست بۆیه له‌گری کۆیره‌کانی دیکه کۆیرتیه، ئه‌گهر هاوکاری و هاریکاری و خوشه‌ویستی زۆر نه‌بیټ له‌نیوان زاناکاندا ئه‌وا کۆسپی گه‌وره دیتیه به‌رده‌م ره‌وتی زانست به‌تایبه‌تی له‌بواره

ئالۆزیه‌وه که ناتوانیټ چاره بکړن هه‌تا به‌خیراترین کۆمپیوته‌ریش، بۆنموونه کۆدکردن له‌سه‌ر تۆره‌ی جیهانی بۆ زانیاریه‌کــانـ (ئینته‌رنیټ) که ناتوانیټ هه‌ژماری ژماره‌ی زۆر گه‌وره بکړیت له‌نیۆ ژماره سه‌ره‌کیه‌کاندا، چاره‌سه‌ری پێشه‌یی پێشنیارکراو بۆئه‌وه و گرفته‌کانی دیکه‌ی کۆمپیوته‌ر بریتییه له‌دروستکردنی کۆمپیوته‌ری کوانتا، به‌جۆرێک هه‌ر بیتیک bit په‌یره‌وی یاساکی میکانیکی کوانتا بکات، به‌لام له‌به‌ره‌وه‌ی بیناکردن و مامه‌له‌ی بیټی کوانتایی کاریکی زۆر گرانه بۆیه کۆمپیوته‌ره کوانتاییه‌کانی ئیستا بریکی زۆر که‌م له‌بیته‌کانیان هه‌یه، بۆیه به‌پێی رای نووسه‌ر دروستکردنی کۆمپیوته‌ریکی کوانتایی





عشق و هاوسه‌رگیری له‌سه‌دهی بیست ویه‌گدا





هاوسەرگىرى، يەككە لەگىرگىرىن  
پرووداوەكانى ژيانى مرقىك،  
جۆرىكە لەرىكەوتنى كۆمەلایەتى  
كە جیهان لەسەردەمى مۆدىرىنتە و  
پاش مۆدىرىنتەش گرتوویەتەبەر،  
هەرچەندە لەرووی جوانى و هەست  
وسۆزى كلتورىيەو ئەم پڕۆسەيە تا  
رادەيەك كالى و كرجى پێو دیارە،  
بەلام ناتوانىت رۆلى كاریگەر و  
گرنگى هاوسەرگىرى لەكۆمەلگادا  
لەبەرچاوەنگەرىت.

پێكهاوتنى خیزان كە بەهۆی  
هاوسەرگىرىيەو دەستپێدەكات،  
رۆلى كاریگەرى هەيە لەبەردەوامبوونی  
مانای مرقىكەتیدا، بەشێك  
لەپەرەدە و پێگەياندى ئەخلاقى و  
تەنانت بەشێكە لەكەسایەتى ژن و  
پیاو كە ئەوانى كۆمەلگەى سەرەكى  
مرقىكەتى پێكدەهێنن.

زۆر بەهەلەدا نەچوین ئەگەر  
جیگىربوونی كۆمەلگا ببەستینەو  
بەنرخ و بەهای جۆكترین یەكەى  
كۆمەلگا واتە خیزانەو، چونكە  
كۆمەلەك لەتواناكانى خود، ئۆرگانى  
بەرزبوونەو و دابەزینی كۆمەلگا  
لەریی ئەووە لەدەروونی خوددا  
گەشە دەكەن و بەردەوامبوونی  
كۆمەلگای مرقىكەتى مسۆگەر  
دەبێت. دیاردەى هاوسەرگىرى  
بەنموونەى رۆلى خیزان لەكۆمەلگا  
دادەنریت. خولقاندنیكى كۆمەلایەتیە  
و هەرئەوێش ناچارمان دەكات  
بەشێو و شێواز و هەستیارییەكانى  
هاوسەرگىرى لەبەرامبەر پەيوەندى  
تاك و كۆمەلگادا ئاشناوبین.

### باخچەى مال

خیزان باخچەيەكە باوك و دايك تیدا  
باخەوانى منداڵەكانیان، منداڵانىش  
خونچەكانى ئەم باخەو میوەكانى ئەم

باخچەيەن. ئەگەر منداڵان لەهەست و  
سۆز تیرئاو نەبن، ئەوا زۆر بەزوى  
سیسەدەن و دەژاكن، ئەگەر سایەى  
پەر لەسۆزو خۆشەويستى دايك  
وباوك لەسەرمنداڵەكانیان كەمبێت،  
ئەوا هەستى بێبەشبوون لەسۆزو  
خۆشەويستى گەلاوگولى ئەم باخچەيە  
دەسووتینیت. ئەگەر فیکرو ناخى  
نەوجەوانان پرنەكریت لەمەعرفە و  
موحییەت، هەرگیز لەباغى ژياندا،  
ئەم گولانە ناپشكۆون و نایەنە  
بەرەم. داینبكرنى خۆراكى پۆحی  
منداڵان بەرىكۆپىكى، زۆر پێويستتر  
و گرنگترە لەداینبكرنى پێداويستى  
جەستەيى بۆ ئەوان. بەلا كاتێك نىگای  
پەر لەمیهربانى باوك لەسەرچاوانى  
رۆلەكانیدا بەدى دەكریت، كاتێك  
دەستى پەر لەسۆزو میهرەبانى دايك  
بەسەروقى منداڵەكانیدا دیت، كاتێك  
باوان بەوچان درێژى و هۆشیارى  
و ئاگاییەو، فەزای گەشەكرنى  
منداڵەكانیان لەناو مالهەكاندا داینب  
دەكەن، ئەوا دەتوانریت بەچاویكى  
پەر لەئۆمیدەو لەبەرەمى باشى ئەم  
خونچانە پروانریت و پشت بەو منداڵانە  
ببەسترت.

### یەكەمین قوتابخانە

خیزان، یەكەمین و گرنگترین  
جیگەيە لەمىژووى شارستانی  
مرقىكەتیدا و یەكەمین قوتابخانەيەكە  
پێى مرقىك تیدا دەكریتەو و تیدا  
ئاشنا دەبیت بەوانەى ژيان و فیری  
شیوازی هەلسوكەوت و پەیرەوكردنى  
خوێروشتى بەرز لەگەڵ خەلكانى  
ديكەدا دەكریت. مال جیهانیكە كە  
مرۆف لەژێر ساباتی ئەودا نرخ و بەهای  
ئەخلاقى و كۆمەلایەتى لەنەو یەكەو  
بۆ نەو یەكەى دیکە دەگوازیتهو.  
بەداخەو لەم سەردەمەدا بەهۆی

پیشكەوتنى تەكنۆلۆژیاو تارادەيەك  
شیرازەى خیزان و مال بەرەو خراپى  
چوو، ئەگەر بیرمەندان و شارەزایان  
رێگەچارەيەكى خیرا وگونجاو بۆ ئەم  
قەیرانە گەرەيە نەدۆزنەو، ئەوا  
مرقىكەتى پڕوبەرووی قەیرانى جدی  
دەبێتەو. سستبوونی بنچینەى  
خیزان دەبێتەهۆى دروستبوونی،  
زیادبوونی رق و كینه، پەرىشانی،  
هەستەكردن بەئاسایش، قەیرانى  
كۆمەلایەتى. لەراستیشدا ئەمەش  
پەيوەندى بەجۆرى پەرەدە و رۆلى  
خیزانەو هەيە.

### باشترین جۆرى ژيان

خیزان كۆمەلگایەكى بچكۆلانەيە  
كە بەهۆى هاوسەرگىرىيەو پێكدیت  
و بەدرووست بوونی منداڵ فراوان و  
جیگىر دەبێت. مرقىك هەر لەسەرەتاو  
ژيانى خیزانیان بەنیشانەى باشترین  
جۆرى گۆزەراندن هەلبژاردووە.  
لەهەموو سەردەم و كاتێكدا خەلكى  
پابەند بوون پێى، ئەم جۆرە ژيانە  
دەستكەوتەكانى مرقىكى زیاد كردووە  
و سوودی زۆرى بەخشىووە. چونكە  
بەم رێگەيە ژن و پیاو لەسەرگەردانى  
و بێهۆدیى پرگارییان دەبیت  
و پەيوەندیە كۆمەلایەتیەكان  
پتەوتر دەبن و ئەندامانى خیزانىش  
بەشێو یەكی باشتر بەیەكەو  
دەبەسترنەو و لەنیمەتى خوگرتن  
بەيەكدی و درێژەدان بەلەزەت و  
جوانى پڕۆژەى پێكەو ژيانى بێبەش  
نابن. لەلایەكى دیکەو ژن و پیاو  
لەسایەى ئەو خیزانەى كە تیدا  
بوونەتە خاوەنى منداڵ لەپەرەدە و  
فیركردنى ئەواندا تیدەكۆشن جوانترین  
و باشترین یادگارى لەدواى خۆیان  
بەجێ دیلن. هەربۆیە پەرەدەى  
جوانى منداڵان و خوگرتن پێیانەو



له باشترین جوره كانی له زه تی ژیانن.

**خیزان و په روه ده كرنی منډال**

تەرخان كړدنی كات بۆ  
په روه ده كړدنی منډال له لایه ن دایك  
و باوكه وه بابه تیكی گرنه، باوك و  
دایك ك كه به هوی سه رقالی و زوری  
كاروباریانه وه ناتوانن به شیکي  
كاتە كانیان بۆ په روه ده كړدنی  
منډاله كانیان تەرخان بكه ن، ئیدی  
نابیت چاوه پوانی بارودوخیکي زور  
باش و پر ئومید بن له منډاله كانیان،  
دایك و باوكی دلسوز و بهرپرسیار  
كه سانیكن كه له گه له هـ موو  
نه هامة تیه كانی ژیاندا منډاله كانیان  
له بهرچاو ده گرن و خویان ماندوو  
ده كەن بۆ دابینكردنی خوشگوزهرانی  
و ژیانكی پر له محه به ت و به جوانی  
په روه ده كانیان ده كەن، هـ روهـ ها  
گرنگی ده كەن به په روه ده كی  
پوخی ئه وان و به هـ ست و سوزو

بهرپرسیاریتیه وه پیدان ده گه یه نن،

ئەم كارهش بۆ بهرزه وه ندی ئه وان

و ته وای كۆمه لگایه، چونكه ئه وان  
نه وه كانی دواړوژن.

**هاوسه رگری**

مروفت بوونه وه ریکي كۆمه لایه تیه،  
بۆئوه ی بتوانیت ئاره زوه كانی خوی  
له گه له بهرده وامبوونی ژیاندا دريژه  
پیدات پیوستی به ژیانی به كۆمه له  
و په یوه ندی كردن له گه له هاوشیوه ی  
خوی هـ یه. گرنگترین ئاره زوی پوخی  
و جهـ ستهـ یی به هوی هاوسه رگری و  
پیکهینانی خیزانه وه به دهـ ستهـ دیت.  
هاوسه رگری بریتییه له په یوه ندی  
بهـ ستهـ ئایینی و په سمی و یاسایی  
نیوان ژن و پیاو بۆ به دیهینانی  
ژیانكی هاوبه ش. یان په یوه ندیه كی  
یاساییه كه بۆ هـ میشه یان ماوه یه كی  
دیاری كراو كه له رپی گریبه سته  
تایبه تی نیوان ژن و پیاو ده به ستریت

و مافیان پیده دات كه له یه كتری چیرتی

سیكسی ببینن.

هـ روهـ ها هاوسه رگری كاریكه كه  
رپگه به په یوه ندی سیكسی دوپره گزی  
جیاواز ده دریـ ت و ده رنه نجامه كانی  
له روی كۆمه لایه تییه وه برواپیكراو  
ده بیت، بۆ ئەم كارهش پیوسته  
په چاوی دابونه ریتی كۆمه لایه تی  
بكريت.

**هاوسه رگری كاریکی ژیرانه یه**

شیواز و شیوه ی شیاو بۆ  
هاوسه رگری خودی ژن و پیاو  
درووستی ده كەن، به لام دارشتنی ئه و  
جوره ژیانە ی له په نای یه كتر دا به سهری  
ده به ن و ئه وه ی چ كه سیك هـ لهـ دهـ بژیرن  
و چ جوره تایبیه تمه ندیه كیان هـ یه و  
له گه له چ جوره كه سیك هاوسه رگری  
ئه نجام ده كەن تا بتوانن بگه نه  
لوتكه ی كامه رانی و به خته وه ری و تام  
و چیرتی راسته قینه ی ژیان ئه زموون





بەكەن، ئەمەيان مەسەلەيەكى ئىجگار چىرۈگىنگە. فەرھەنگ و چىن و تويۇ و كلتورى جۇراوچۇر و تەننەت بۆلەۋەش كارىگەرى ھەيە لەسەر نىك بوونەۋەى مۇقەكان لەيەكدى و دروستكردىن پەيۋەندى. بىگومان بىركىنەۋە وئەندىشەكانى دوو كەس بەكەمى لەيەكەۋە نىكىن، ئەو لىكنەچۈنەش تەننەت لەنئوان دوو كەسى دووانەشدا كە لەزۇرپوۋەۋە ھاۋشپۈەن كەمە. ئەم بابەتەش لەو كاتەدا ھەستىارتىر دەبىت كە ژن و پىپاۋ دەيانەۋىت بەدرىژاى رۇژ و مانگ و سالانىكى زۇر لەژىر سايەى يەك ساباندا ژيان پىكەۋە بگوزەرىن.

عشق لەباشترىن ھالەتدا مۇق بەجۇرىك لاۋازدەكات كە ناتوانىت خۇى لى لا بىدات، لەخراپترىن ھالەتەشدا ناۋى لىدەنرىت نەخۇشى دەروونى، بەم پىپە ھەلبۇاردنى ھاۋسەرى گونجاۋ و شايستە لەپىش

ھەر مەسەلەيەكى دىكەى ژيانەۋەيە، پىۋىستى بەبەدۋادچوون و وردەكارى ھەيە، گىنگى بەم بابەتە لەۋەيە كە مۇق بزانىت ئايا ئەنجامدانى ھاۋسەرىگىرەكەى تاچ رادەيەك لەبار و ژىرانەيە و پىپارى لەسەر ئەو ھاۋسەرىپىپە تاچەند فشارى دەروونى بوۋە. بىگومان ھەر كارىك كە بەشپۈەيەكى راسست ھەلبۇردىر دەبىتەمايەى خۇشەختى، بەلام ئەگەر بەپىچەۋانەۋە بىت واتە ھەلبۇاردنى نادرووست يەك دىنا كىشە بەدۋاى خۇيدا دروست دەكات.

رەنگە بتوانىت بەبى ھاۋسەرىگىرى مۇق ژيان بەسەرىبات و لەزۇرىك لەو خۇشيانەى كە لەناۋ ژيانى ھاۋسەرىگىرىدا پەنھانە، خۇى بىبەش بكات. بەلام ھىشتا ئەۋە باشترە لەپىكەپىنانى ھاۋسەرىگىرىيەكى بىسەروپەرەۋ كە ناچارىت لەناۋ گرفت و ئازاراردا ژيان بگوزەرىن.

### ھاۋسەرىگىرى سۆزدارى

لەھەندىك پەيۋەندى ھاۋسەرىگىرىدا ژن و پىپاۋ ھاۋتاى يەكتر نىن تەننەت لەھىچ پۈۋەكەۋە شىاۋى يەكتر نىن و خالە گىنگەكان ۋەلانراون و لەبىر خۇيانىان بىرۋتەۋە.

ئەگەر ئامانچ لەژيانى ھاۋسەرىگىرى لەسەر بىنەماى نادروست و ناشىاۋەۋە بىناتىنرىت بۆنمۈنە تەننا بۇرپۈاردىن و لەزەتى سىكىسى، بۆ بەدەستەپىنانى سەرۋەت و مال، بۆ گەيشتن بەمەقام و ناۋبانگ و... ھتد ئەۋا كۆمەلىك كىشەى گەرە دروست دەبىت، ۋەك ھەژارى فەرھەنگى، ھەژارى ئابۋورى، ھاۋسەرىگىرى زۇردارى. ھاۋسەرىگىرى سۆزدارى... ھتد. رەنگە زۇر كەم ھاۋسەرىگىرىك بىبىنرىت كە بتوانىت وپنەى گەرەى عشقى تىدا بەدى بىرىت و لەگەل ئەۋەشدا بەرژەۋەندى دوۋلايەنەى تىادا رەچاۋ بىرىت. ئەۋانەى كە بەشپۈەيەكى نەفامانە و



بەتەنیا چىژ وەردەگىن و بى ھەستىن بەرامبەر ھاوبەشەكەيان ھەر زۆر زو سەرماي زىستان دەيانھىيىتە لەرزىن و دەتويىنەو وەتە تووشى شىكىستى دەبن.

### عیشق چىيە؟

پىناسەى عیشق لەفەلسەفەو تە دەگاتە زانستى كۆمەلناسى پىناسەيەكى زۆرى ھەيە، بەلام ئىمە لىرەدا تەنیا مەبەستمان يەك لايەنەتى و لەچارچىوەى ھاوسەرگىرىدا باسى لىو دەكەين، ژن و پياو ھەردووکیان پىكەو دەتوانن لەژىر بالى عیشقدا ئارام و ئوقرە بگىرن. عیشق وانا: مەيلى سۆزدارى زۆر كە زۆربەى كات مەيلى خۆشەويستىە يان پەيوەندى و پەيوەستبوونە بەشتىك يان بەكەسىكەو، پىرۆز راگرتنى ھاوپىيەتى كەسىكە، دلەستىن بەكەسىك تائەوپەرى رادەى خۆشويستىن و دەرچوون لەرادەى ھاوپىيەتى ئاسايى.

عیشق راگەياندىنى پەيوەندىەكى راستەقىنە و ھاوتايە كە دوو كەس بەرامبەر بەيەكتر ھەستى پىدەكەن. ئەم سەردەمە زۆرىك لەئىمە دەربارەى ئەم بۆچوونە كە عیشق ھەمىشەيە گومانمان ھەيە، لەگەل ئەو ھەشدا زۆربەى كات واپىر دەكەينەو كە عاشق بوون لەھەست و سۆزى مۇوقايەتییەو سەرچاوەى گرتوو. بۆ ژن و پياو كە عاشق دەبن شتىكى زۆر سىرووشتىە كە بيانەويىت ژيانى ھاوبەش دەستپىيكەن و ئەو پەيوەندىەيان لەسەر پەزەماندى ھەردوولا و بىر لەمەيلى سىكىسى بكەنەو.

### عیشقى باش و عیشقى خراپ

نەبوونى باوەر لەپەفتاردا پەنگە

ئەو بۆچوونە لەمىشكدا درووستىكات كە عیشق لەپەيوەندى ھاوسەراندە شتىكى پىويست و گىنگ نىيە، بەلام ھەرگىز ئەو راست نىيە. عیشق لەباشترین حالەتدا لاوازيەكى خۆنەويستە و لەخراپترین حالەتیشدا بەجۆرىك لەنەخۆشى دەروونى ناودەبرىت. عیشق بۆ بەردەوام بوونى ژيان لەدواى ھاوسەرگىرى پىويست و گىنگە. ژن و پياو كە تە پىش ھاوسەرگىرى و دەستپىكردى ژيانى ھاوبەش، لەناو دلى يەكتردا و جوديان نەبوو، لەئایندەدا و لەپاش ھاوسەرگىرى كەمتر دەتوانن پەى بەگىنگى عیشق ببەن. عیشق سەرچاوەى خۆشەختىە و ديارىيەكى ئىلاھىە كە لەئاسمانەو بۆ ژن و پياو ھاتۆتەخوارەو، بەھاوسەرگىرىەك دەووتىت تەواو عاشقانەيە ھەردوو كەسەكە بەباشى يەكتر بناسن و ئاگادارىن لەكەسايەتى يەكتر و چاوپۆشن لەعەيىبەكانى يەكدى. لەم پووەو ھەندىك لەنووسەران و تويزەرەوان بەمشىوہە ئەم بابەتە بەيان دەكەن، گىنگىترىن نىشانەى جودايى دەگەپتەو بۆ ھەلبژاردنى ھەلە، يا ئەو ھاوسەرگىرىە لەسەر بنچىنەى پەيوەندى سۆزدارى و بەپەلە درووستبوويىت. ھەروەھا تويزىنەو ھەكان ئاشكرايان كردوو كە 30% تەلاقەكان لەسىيەم سالى ھاوسەرگىرىدا پوودەدەن، چونكە لەماوہى دوو سالى يەكەم ژيانى سۆزدارى كۆتايى ھاتوو و ئىتر پووى راستەقىنەى كەسەكان دەرەكەويىت و كىشەكانى ژيانى خويان بەپوونى دەبين.

ھەندىك لەلاوہكان بەھەلە بىر لەژيانى ھاوبەش دەكەنەو، ئەوان

لەپىش ھاوسەرگىرى لەخەيالدا دەژىن و تەنیا باس لەعیشق و لەيەكگەيشتن دەكەن، بەلام كاتىك پووبەپووى ژيانى واقعى دەبنەو ئەوكاتە تىدەگەن كە واقع لەپىش لايەنى سۆزدارىيەوہى، لاوان لەھاوسەرى ئایندەيان دەخوانن ھەمىشە لەبەرخاترى عیشقى نىوانيان ھەموو ھەلسوكەوتى بەدلى ئەو بىت. لەمىشكدا واگوزەر دەكات كە ئەو دەيىت بەتەواوى ھەستى پىيكات و چاوپۆشيت لەكەموكوپىيەكانى، لەھەندىك پىشھاتدا ھاوسەرەكەى لەبەرامبەر بەعیشق و سۆزى خوى بەتاوانبار دەبينىتەو.

بىگومان لەكاتى برىاردان بۆ ھەلبژاردنى ھاوبەشى ژيان ھىچ كەسىك حەز ناكات بكەويىتە ھەلەو، ئەمە لەكاتىكدايە كە نىكەى 5% ئامارەكانى تەلاق ئەو نىشان دەدەن زۆرىنەى خەل كە ھەلبژاردنى ھاوسەردا گرفتارى ھەلەيەكى جدى بوونەتەو 84% تەلاقەكان بەھوى ئەو ھاوسەرگىرىەوہى كە بەبى پرس و پىشتگىرى باوان ئەنجام دراوون و بەم ھۆيەو ماوہى ژيانى ھاوسەرگىرى كەموكورتى ھىناو. ھەروەھا ئامارەشيان بەو كىردوو كە زۆربەى لىكترازانى ژيانى ھاوبەش لەپىنج سالى يەكەمدا پوودەدات.

ئەگەر چۆنىتى ئەنجام دانى ھاوسەرگىرى لەزۆربەى ھاوسەران بىرسىريت، زۆرىنەيان يەك وەلام دەدەنەو، ئەويش ئەوہىە كە عاشقى يەكتىروويىن! ئەمەش گەورەترین ھەلەيە كە خەلكى لەكاتى ھاوسەريگىدا دەيكات. ھەلبژاردنى ھابەش و يار و ھاوپىي ژيان نابىت تەنیا لەسەر بنچىنەى عیشق و سۆزدارى درووستبىت، ھەرچەندە



ئەمەش خۇي لەخۇيدا بەشتىكى راسىت دادەنرىت، بەلام ھەقىقەتى قوول ئەۋەمان بۇ دەردەخات كە تەنیا عىشق بىچىنە و پاىەى ھاوسەرگىرىيەكى سەرکەوتوۋ نىيە، بەلكو عىشق و پەيوەندى پەيامى ھاوسەرگىرىيەكى باش و گونجاو دەگەيەنيت. لەگەل ئەۋەشدا دەتوانىن بلىن كاتىك كە تەۋاۋى بابەتەكان بەراستى لەجىگەى خۇيانداىن عىشق و پەيوەندى بەدواداديت.

ستىل پەنستى توڭيىنەۋەيەكى لەماۋەى 30 سالدا ئەنجام داۋە لەسەر دۇسىيەى ھاوسەرگىرى و تەلاق لەشارە قەلەبالغەكانى ئەمەرىكا و ولاتانى دىكەى جىهان بەدواداچوۋنىكى چرى لەسەرکردوۋە، تا پىنچ سال لەسەر پىنچ ھەزار ژن و پياۋ كە لەسەر بىچىنەى عاشقوبون ھاوسەرگىريان ئەنجام داۋە، بۇى دەركەوتوۋە دادگاكانى تەلاق لەسەرانسەرى جىهاندا پرە لەوژن و پياۋانەى كە پۇژگارىك ۋەك زۆر يەكديان خۇشەويستوۋە و خۇيان بەيەك گيان لەدوۋجەستەدا بىنيۋەتەۋە ھەر بەھۇى ئەم خەيالە شىرىنانەۋە ھاوسەرگىريان ئەنجام داۋە و ئىستاش دەلىى دوۋژمنى دىرىنەى يەكترن و دەلىى باۋكى يەكترىان كوشتوۋە و خەنچەريان لەيەكتر ھەلكىشاۋە بۇ تۆلەكردنەۋە! ئەۋان بەرقوكىنەۋە لەبەرامبەرى يەكتردا پاۋەستاۋون، ھەربۇيە چىرۆكەكانى عىشق يەككە لەخراپترىن داھىنەرەكانى مۇڤ.

بەلاى ئەۋەۋە عىشقى نىۋان ژن و پياۋ وجودى نىيە، ئەۋەشى ھەيە بۇچوون و خەيالەتە ھىچ خەيالانىك و بۇچوۋنىكىش جاويدانى نامىنيتەۋە. لەبەرئەۋە شتىكى سەرسوپھىنەر نىيە

كە دەبىنن تەنیا لەولاتى ئەمەرىكادا لەھەر 100 ھاوسەرگىرى عاشق، 93 يان پروبەپروۋى شىكستى دەبنەۋە.

#### زىانەكانى ھاوسەرگىرى عاشقانه

لىكترازان و لەناۋچوۋنى زۆرىيەى ئەۋ خىزانانەى كە پۇژىك لەپۇژان عاشقى يەكترىبون يەكەمىن زىانە كە ھاوسەرگىرى نابەجى و نالۇژىكانە دەبىتەھۇى روۋدانى. ھەندىچار ۋا رى دەكەۋىت كە ئەم جۆرە عىشقە ناكامە و ناگاتە ئاستى ئەنجامدانى پۇرسەى ھاوسەرگىرى، لەگەل ئەۋەشدا دەبىنن دەبىتەھۇى توۋش بوون بەھەندىك پشيوى دەروۋنى ۋەك خەمۇكى نائۇمىدى لەژيان و تەنانت خۇكوشتن، ھەندىكى دىكەش دوۋچارى زەبروزەنگ وتوندوتىزى دەبن بەھۇيەۋە يان دەيانەۋىت لەم پىگەيەۋە ئەۋەشتەى كە نەيانتوانىۋە بەدەستى بىنن قەرەبوۋى بكنەۋە. ھەربۇيە زۆرىيەى كات پۇژانە لەناۋ پۇژنامەكاندا ئەم بابەتەمان بەرچاۋ دەكەۋىت كە كەسك بەناۋى خۇشەويستى و پەيوەندى عاشقانهۋە خۇشەويستەكەى كوشتوۋە كە ئەمەش نىشانەى شىتى و نەخۇشى دەروۋنى ئەۋ كەسانەيە كە بەھەلە ناۋى عاشقىان لىنراۋە.

ستىل پەنستى دەلىت: عىشق جۇرىكە لەبۇچوون و تىگەيشىتنى مۇڤ، ھەروەھا گىدنزىش دەلىت: نەخۇشەيەكى دەروۋنىيە، بەلام ھەرچەك بىت ئەگەر ھاوسەرگىرى زياتر لەسەر بىچىنەى ئەقل و لۇژىك رىشەى داكوتاىت و گونجاوتربىت، ئەۋا رىشەى خىزان پتەۋتردەبىت، ھەتا لەسەر بىچىنەى رەفتارى غەيرە ئەقلانىش دروست بوۋىت ئەۋا لىكچىرانى خىزان زياتر روۋدەدات.

خاۋەندارىتى و ھەلبىژاردنى ھاوسەر پىۋەرىكى گىنگى دىكە بۇ ھەلبىژاردنى ھاوسەر رەفتار و دابونەرىتى خىزانىيە، واتا كچ و كوپ كاتىك لەخىزانىكدا پەروەردە دەبن كە بەشپۇژانكى پىكوپىك مامەلەيان لەگەلدا كىردىن خاۋەنى و دايك و باۋكىكى ئاقل و دلسۆزىن كە بەھەموۋ وجوديانەۋە لەپىناۋ گەشە و گەۋرەبوۋنى مندالەكانيان تىدەكۇشابن، ئەۋاپرپەرەسمى ئەخلاقى لەباۋك و دايكى خۇيانەۋە فىردەبن و لەبەرەۋ پروۋبوۋنەۋەى سەختى و نەھامەتىەكانى ژيان ھەركىز لەسەر پى راسىت لانادەن، ھەروەھا پابەند دەبن بەپاراستنى ئابروۋ كەسايەتى خۇيان و يەكترىشەۋە.

#### خوۋەشتى جۋان

لەچۈرچىۋەى خىزاندا پىۋىستە ژن و پياۋ ھەردوۋ بەيەكەۋە رەفتارى ئەخلاقى و لەپىش ھەموۋ شتىكدا نەرمونىيان و لەخۇبوۋردە بن و ھەركاتىك يەككىيان ھەلەيەكى بەرامبەر ئەۋى دىكە كىرد، خىرا داۋى لىبوۋردن بكات و لەگفتوگۇى نابەجى خۇى بەدوۋرېگىت، چونكە ئەگەر ۋانەبىت پىز و خۇشەويستى بەرامبەر يەكتر نامىنيت و لەشۋىنيان دوۋژمنايەتى و رىقوكىنە رەگ دادەكوتىت. لەھەمان كاتىشدا پىۋىستە كەسى بەرامبەرىش پۇژشى كەسى بەھەلەچوۋەكە قەبوۋل بكات. گونجاندنى كۆمەلەيەتى و ئابوۋرى پىۋىستە ئەۋكچ و كوپەى كە دەيانەۋىت پىكەۋە ھاوسەرگىرى ئەنجام بەدن، باشتر وايە لەپروۋى كۆمەلەيەتى و ئابوۋرى تارادەيەك ھاۋتاي يەكترىن، واتا باۋك و دايك و كەسوكارىان لەلەيەنى كار و خويندىن

و جل و بەرگپۆشین و دابوونەریت و مال و پیویستی ناومال و ئوتۆمبیل و زۆر شتی دیکەش تارادەیکە لەیەکەوێ نزیکن. بێگومان ئەمەش ئەوێ ناگەییەنیت ئیتر ئەگەر کچ و کوریک لەئاستیکێ زۆر جیاوازدابوون هەرگیز خۆشەبەخت نابن، بەلکو کاتیەک ئەو جۆرە هاوسەرگیریە سەرکەوتوو دەبێت کە ژن و پیاو پێشتر شتەکانیان لەبەرچا و گرتبێت و بەشارەزایی و لێهاتووێ ئەوێ لەیەکتری نزیک بووبنەوێ.

#### شیاو لەپرووی خۆیندەواری و

#### تیگەبێشتنەوێ

هوشیاری لەپرووی خۆیندەواری و پۆشنەبیریەوێ یارمەتی لەبەردەوام بوونی هاوسەرگیریدا پۆلێکی گرنک دەبێت. کەسانیک کە لەپرووی خۆیندەواریەوێ زۆر لەیەکەوێ دوورن، زۆریەکی کات ناتوانن قسەکی یەکتری قەبوول بکەن و سەرئەنجام شەپۆ ئاژاوێ و ناکوکیەکان دەستپێدەکەن.

#### هاوبەشی ژن و پیاو

ئاشنایی و دوولەنبوون لەهەلبێژاردندا لەبەرچا و گرتنی مافی یەکتری، هاندانی یەکتری بۆ سەرکەوتن بەسەر گیروگرفتەکانی ژياندا، لەپیش هەموویشیەوێ لەبەرچا و گرتنی خوورە و شتی باشە کارگەری گەورەیان هەبێ لەسەر سەرکەوتنی ژيانێ هاوسەریت، چونکە خیزان زۆر پیویستی بەخۆشەویستی و پێزو و چاوپۆشین لەهەلە و فیداکاری و پۆچی لێبوردن و نەرموونیانی هەبێ. هەرۆک چۆن تەندروستی لەشی مرقوف پیویستی بەپێژەکی خۆینی تەواو هەبێ تا هەموو ئەندامەکانی چالاکن لەجولە و گەشەونما، لەخیزانیشدا بەوشیوێ هەوێ هێزو توانای کارو

کۆشش بەئەندامانی دەبەخشێت پەرەفتاری جوانە.

#### پێژ و بەهادانان

خالیکی دیکە کە لەنیوان ژن و پیاویدا هاوبەشە، پێژلێگرتنی یەکتەر. ژن و پیاو پیویستە هەمیشە پێژی خۆیان رابگرن، چ لەناو خیزاندا بنیان لەدەرەوێ مالدان، چونکە زۆریەکی زۆری شەر و ئاژاوێ ناو چوارچێوەکی خیزان کاتیەک دەستپێدەکات کە ژن و پیاو پێژ و حورمەتی یەکتریان لانه مابێت. لەسەرەتای هاوسەریتییەوێ پیویستە ژن و پیاو پێژ و بەها بۆ یەکتری دابنێن و دوور بکەوێ ئەوێ لەوتنی هەموو جۆرە وشەیکە نەشیاو و نواندنی بێ پێژی بەرامبەر یەکتری خۆیان و هەمیشە لەپەرەفتار و پەییوەندیاندا بەپێژ بن و وشەکی جوان بەکاربێن.

#### چاوەپروانی لەپارادەبەدەر

یەکیەک لەو بابەتانەکی کە ئارامی و دلنەوایی و ئاسوودەیی بەخیزان دەبەخشێت، لەبەرچا و گرتنی پێژەکی خواستەکانی ژن و پیاوێ هەریەک بەرامبەر ئەوێ دیکە. ئاشکرایە کە خەلک بەگشتی جیاوازان لەیەکتر و خواستەکانی هەر تاکێک لەگەڵ یەکیکی دیکەدا جیاوازیان هەبێ. لەپرووی هەستکردن و تیگەبێشتن و زانیاریەوێ مرقوفەکان یەکسان نین بەیەکدی، هەربۆیە پیویستە پادەکی پێشبینی و چاوەپروانی لەیەکتر پیویستە ئەوێ نەبێت کە لەتوانای بەرامبەردا نەبێت.

#### جیاوازی دەروونی و تاکەکەسی

ژن و پیاو جگە لەوێ کە لەپرووی جەستەییەوێ جیاوازان، دەروونناسان ئاماژەیان بەوێ شداوێ کە لەپرووی دەروونیشەوێ جیاوازیان هەبێ.

هەرۆهە جگە لەجیاوازی پەرەزاییەتی، مرقوف هەرچەندە لەپرووی غەریزەوێ یەکسان، بەلام تەنانەت کەسانی هاوێرەگەزیش لەپرووی سروشت و هیز و توانای جەستەیی و توانایی و هۆشی و دەروونی و تەنانەت لەهەلسوکهوت و پەرەفتاری کۆمەلایەتیشدا جیاوازیان هەبێ.

هەندێجار هاوسەرێان دەکەوێ جۆریک هەلەوێ کاتیەک هاوسەرەکانیان بەهاوسەری کەسانی دیکە بەراوێر دەکەن، زانیان جەخت لەسەر ئەوێ دەکەوێ ئەوێ کە هەریەک لەژن و پیاو پیویستە بەلایەکی دەروونی هاوسەرەکی خۆی ئاشنا بێت تابزانی ئەوێ گرنکی بەچ شتیەک دەدات و سیستمی شتەگرنەکان لای ئەو چۆنە؟ بەم گرنکی پێدانه دەتوانن زیاتر خۆبەسازین و ژيانیکی ئارامتر بەسەرێرن.

#### هۆکارە گرنەکان

کارکردن: لەزۆر لایەنەوێ کارکردن گرنک و کاریگەرە لەسەر دەروونی مرقوف و ژيانێ خیزانی و کۆمەلایەتی. کار بنیاتترین و بەهێزترین نیازەکانی مرقویی ئارەزووی فیزیۆلۆژیە، ئەم ئارەزووێ زۆر شت دەگریتهوێ و پۆلی هەبێ لەپاراستنی ئۆرگانیزمدا. ئاشکرایە بیکاری بەجۆریک لەنەخۆشی کۆمەلایەتی هەژماردەکرێت و نیشانەکی ئامانجیکە مرقوف لەو پێیەوێ دەتوانێت بگاتە لوتکەکی سەرکەوتن و ئارەزووێ کانی و ئاسایش و ئازادی بەدەستبێت، بەپراستی چیژ بێبینیت لەشتەکانی دەورووبەری چ لەناوێوێ چ لەدەرەوێدا.

بەکورتی بیکاری کاریگەری زۆر خراپی هەبێ لەسەر تاک و تەواوی ئەندامانی خیزان و کۆمەلگا، تا ئەو



ئەندازەيەى كەلەڭيانى ئاسايى و  
زۆربەى خەلكىدا دەتوانىت وجودى  
مروڧايەتى بخاتە مەترسيەوہ.  
بەپيچەوانەشەوہ كار، كاريگەريى  
بيئەندازەى ھەيە لەسەر مروڧ و  
جوانى دەبەخشىت بەڭيانى ھەر  
تاكىك.

سىلەى رەحم: بەردەوامى  
پەيوەندى نىوان تاكەكان بەرپيژەى  
85% وزە وشادمانى خەلكى زياد  
دەكات. چونكە مروڧ بوونەوہريكى  
كۆمەلايەتيە و زۆربەى پيويستىەكانى  
بەھۆى پەيوەندى كۆمەلايەتيەوہ  
بەدەستدنييت. پەيوەستبوونى تاك  
بەگرووپ و ھاورپيەتى گرووپيش  
بەتاك، ئەو پەيوەنديە مروپيەى  
نىوانيان ريكەدەخات.. لەراستيدا  
پەيوەندى گونجاوى ئينسانەكان  
لەكۆمەلگادا، نيازەكانى ئاسوودەيى و  
ئاسايش و ئارامى و پايدار دەكات و  
مروڧ دەپاريزيت لەگومرايى. سىلەى

رەحم پەيوەندى خيژانى بەنیشانەى  
كۆمەلگەيەكى بچكۆلانە و كەسوكار  
لەنيو بارنەيەكى فراوانتر و زۆرگەشتەر  
و جوانتر دەخاتە روو.

گۆرپنەوہى سۆزداريى:  
پيويستىەكى ديكەى ژيانى  
ھاوسەرپيئە گۆرپنەوہى سۆزداريە  
لەنيوان ژن و پياودا، ھەموو كەسيك  
پيويستى بەخۆشەويستى و سۆزە  
ويپراى پيويستى ئەم ھەست و  
سۆزانە بۆ دروست كردنى پەيوەندى  
خۆشەويستى لەگەل كەسانى  
ديكەدا. بۆ بەدەستپيئانى ئەم  
پيويستيانە مروڧ لەپيش ھەموو  
كەسيكدا پيويستى بەخۆشەويستى  
خيژانەكەيەتى، دەشييت وا باو بييت  
كە ژن و پياو لەرووى سۆزداريەوہ  
جياواز بن، وا بزانريت كە ژن لەپياو  
عاتفى ترە ھەريۆيە زياتر پيويستى  
بەپەيوەندى سۆزدارى ھەيە، بەلام  
ئەمە ئەوہ ناگەيەنييت كە پياو

پيويستى بەسۆز و خۆشەويستى  
نييە. لەبەرئەوہ لەئەستۆي دايكاندايە  
لەپەرەردەكردنى مندالەكانياندا  
فيىرى سۆز و خۆشەويستيان بگەن،  
ھەرەوہا پيويستە ژن و پياو  
ھەردووكان لەگەل ھاوسەرەكانياندا  
رەچاوى لايەنى سۆزدارى بگەن،  
چونكە مروڧ بى خۆشەويستى ناڙى.

### ريزگرتن

ئينسانى كامل بەباشى تواناكانى  
خۆى دەناسييت و ديارە لەناو  
كۆمەلگاكەيدا ئەم جۆرە خۆناسينەش  
كاتيك بەدەستدنييت كە كەسەكە ريز  
ونرخى خۆى و كەسانى بەرامبەرى  
رابگرييت. ماسلۆ دەلييت: ريزگرتن  
و بەھادانان بۆ خود لەلايەن مروڧ  
خۆيەوہ و كەسانى دەوربەريشەوہ  
يەكيكە لەپيويستىە سەرەكيەكانى  
تاك، چونكە ريزگرتن لەخۆ عيزەتى  
نەفس دەبەخشيتە تاك لەبەرامبەر  
خەلكىدا، كاتيك مروڧ ھەست



به به های خوی دهکات لای ده ور به ری دلخوش ده بیّت و هست به کامه رانی دهکات و ئەم باوه ربه خو بوونه مروّف دوور ده خاته وه له قین و سه رلیشواوی و دلگهرم ده بیّت به ژیان.

خیزان ئەو شوینه یه که زۆرتین کاتی ژیا نی تیا دا به سه ر ده به ی و مروّف له ناو خیزاندا ده توانیّت هست به عزه تی نه فسی باشتر و زیاتر بکات.

هه روه ها ماسلق ده لیت: ئەو که سه ی حه زی به ریز لیگرتنه له لایه ن که سانی دیکه وه ئەوه هه سستی عیزه تی نه فسی خوی به رز راگرتووه، به راستیش شایسته ی ریزی خه لکيه.

جیاوازی له رووی سیکیسه وه ئاشکرایه ژن و پیاو له رووی پیکهاته ی جه سته یی و له رووی ده روونی و توانای بیرکرتنه وه ... هتد، جیاوازییه کی زۆریان هه یه، هۆکاریکی سه ره کی جه نگ وناکوکی و به رده وامبوونی ململانێکان و ئازار وئه شکه نه جه ی پوچی له نیوان ژن و پیاو دا ئەم خالانه ده گریتنه وه.

پیاوان ژنه کانیان به کاره تایبه تیه کانی خویان هه لده سه نگین، ژنانیش هاوسه ره کانیان به خویان به راورد ده که ن. ئەم جوړه هه لسه نگاندنه ش زۆرکات هه سستی قینه به رایه تی یان ئاره زووی درۆکردن درووست دهکات.

مه سه له ی په یوه سته بوونی ژن به پیاوه وه و ئازادی پیاو له رووی له رووی سه ره سته وه کاریکی ئاساییه، لایه نی ده روونی ژن بو په یوه سته بوون به که سیکه وه وهك خویه کی لیها توه، چونکه ژن له کۆمه لگه دا وا فیڕکراوه له ته نیایی بترسیّت، بۆیه له په یوه ندیکردن

له گه ل خه لکیدا کارامه تره، به لام پیاو حه زی به ئازادی و سه ره خو ییه و کاتیکیش ئاره زووی که سانی دیکه بو پشت پیبه ستن پیی ده بینیت هست به ده سه لات دهکات.

ژنان له به ره و روو بوونه وه ی بابه ت و کیشه کان زیاتر ئاگادارن و زیاتر به هه سته وه هه لسه که وت ده که ن، به لام پیاوان له روو به روو بوونه وه یان کیشه و بابه ته کان به شیوه یه کی باشتر تیی ده پروان و لۆژیکتر کار ده که ن.

پیاوان له په یوه ندیدا که مدووتر خویان نیشان ده دن و که متر باس له هه سستی خویان ده که ن و کار دانه وه ی درووست ده نوین، به لام ژنان توانای قسه کردنی زیاتریان هه یه و زیاتر له ئەنجامی په یوه ندیه کان ده کۆلنه وه. هه روه ها سروشتی ئەخلاقی ژنان سه رجهم لایه نه کانی په یوه ندی له به رچاو ده گریت و هه ست به به رپر سیاریتی دهکات به رامبه ر که سانی دیکه.

له زنجیره بابه ته کانی که زۆرینه ی خه لک لیی بیئاگان، پوولی په یوه ندی سیکیسه له نیوان ژن و پیاو دا، چونکه ئەم بابه ته کاریگه ری گه وره ی له سه ر ژیا نی دوو که سه که هه یه. له نیو چیرژی غه ریزیدا هیچ چیرژیک ناگات به چیرژی سیکیسی، گرنگی مه یلی سیکیسی جگه له به ده سته یانی ئاره زووی سیکیسی، تاك له رووی ئەخلاقی و فیکری و ده روونیشه وه هه ست به ئارامی دهکات و پیویسته تیه کانی گه شه و نه شو نما دهکات ده بیّت.

ئه گه ر ژن و پیاو له په یوه ندی سیکیسیدا خویان رازی بن ئەوا له ژیا نی خیزانی خۆشیان رازی ده بن، ئەگه ر له م پوه وه نا رازی بن ئەوا له ژیا نی خیزانیاندا هه ست به ئارامی و

ره زامه ندی نا که ن، چونکه له راستیدا که موکو پیا ن هه یه.

کیشه ی سیکیسی ده بیّته بنچینه ی زۆریک له کیشه و دژواریه کانی ناو خیزان، ژن و پیاو کاتیکی به شیوه یه کی راست له په یوه ندی سیکیسی نیوانیان رازی نابن، ئەوا له جیا تی هه ست کردن به ئارامی و ئاسایش دوو چاری شه پو ئازاوه و ده مارگه ری ده بن و ئەم کاره ش ناخۆشی دیکه ی لیده که ویتنه وه، له به ر ئەم هۆیه چیرۆه رگرتن له په یوه ندی سیکیسی له نیوان ژن و پیاو دا کاریگه ری راسته وخوی هه یه بو سه ر ژیا نی خیزانی.

#### گرنگیدان به خو

خۆرازانده وه پیداو یسته یه کی دیکه ی ژیا نی خیزانیه، به لام له مالدا مروّف له به ر سه رقالی به کاروباری ژیا نه وه که متر گرنگی به م لایه نه ده دات. له کاتیکیدا خه لکی زیاتر له ده ره وه ی مالدا بو خۆده رخستن یا پییان وایه نرخ و به هایان به رز ده بیّت وه خۆده رازیننه وه! له کاتیکیدا بایه خی گرنگیدان به م لایه نه له مالدا که متر نییه له ده ره وه.

#### پلان و به رنامه دانان

بو جیبه جی کردنی ئەرکه کانمان و هاوکات کات به سه ر بردن و ئەنجامدانی گه شتوگوزار و ئەو چالاکیانیه کی که له کاتی پشووه کاندایمان خۆشه بیکه ی، پیویسته له ژیا ندا گرنگی به کات ده دین و به رنامه یه کی ریکوپیکمان هه بیّت، تاب توانین به ئاسووده یی له ژیا ندا کاته کانمان دابه ش بکه ی. به مه ش له به رنامه کانی پوژانه و له به رنامه دریزخایه نه کانی ژیا نماندا چوست و چالاک ده بین و وزه ی پیویستمان ده بیّت بو گشت چالاکیه کانمان.



لەگەڵ ئەوەی بۆ گەشتن بە ئامانجەکان پێویستیمان بەهەول و کۆشش هەیە، هەندێک کەس، سەرگەرمی بەشتیکی پێویست نازانن و وەک جۆریک لەبیکاری لێی دەروان و بەشتیکی بێکەڵ و بەتالی دادەنێن، تەنانەت ئەو کەسانەش کە بەشتیکی پێویستی دادەنێن، بەهۆی سەرقالی ژیاڵەووە ئەم بابەتە پشستگویی دەخەن، پێویستە هەندێک کات بۆ حەوانە تەرخان بکەین و لەکاری سەخت خۆبەزینەووە و خۆمان سەرگەرم بکەین بەشتیکەووە، تا دواتر زیاتر لەکارەکانماندا چالاک بینەووە بەرەممان زیاتر بێت.

خاڵیکی گرنگی دیکە کە پێویستە ئاماژە ی پێدەین ئەو یە کە هەندێک کەس خۆی کارکردن بە جۆریک لەسەرگەرمی و خۆشی دادەنێت، راستە کە کارکردن خۆی ھۆکاریکە بۆ چالاک، بەلام لەھەمان کاتیشدا ناوی کار بەخۆیەو یە کە ئەویش کارە، ئەمەش لەگەڵ سەرگەرمیدا تەنانەت لەماناشدا جیاوازیەکی زۆریان هەیە، چونکە لەکاتی سەرگەرمیدا هیچ ئەرکیک بەنیشانە ی کار و جودی نییە و تەنیا حالەتییکی چێژبەخش و خۆشی بەسەردەبەیت.

### شادمانی

دیل کارینگی لەکتێبی پەرمی سەرکەوتن-دا دەلیت: ئێو ھەرکاریک ویستان ئەنجامی بدەن ھەستیکی تایبەتی لەخۆتاندا درووستبکەن، ئەو کارە ئەنجام بدەن کە بەحەسرەتیووە بوون بتان کردایە، بۆنموونە ئەگەر ویستت ھەست بەخۆشبەختی بکەیت خۆتان بەراستی بەکەسیکی خۆشبەخت بزانە

و ھەمیشە دەم بەخەندە و چوست و چالاک و خۆشحال بە، ئەوکاتە خۆت بەوشیو یە دەبینیتەووە بەراستی ھەست بەبەختەووە ی و شادمانی دەکەیت، کاتیک کە تۆ وەک کەسیکی بەختەووەر ھەنگاوت نا زۆر بەزویی لەخۆتا ھەست دەکەیت کە بەراستی کەسیکی بەختەووەریت، ئەگەر دەتەوێت بپتاقەت و بپزارنەبیت ئەو کارە ئەنجام بدە کە خۆشحال و چالاکت دەکات.

### کاتیکی تایبەت

ئەمڕۆ زۆربە ی کاتی تەواوی ئەندامانی خیزان بەبێئاگا تێدەپەریت، بئ سەنوواری کارکردن، مەلانیی فیکری، سەرگەرمی تاکەکەسی، لەم سەردەمەدا بەهۆی ھەلقولانی زانیاریووە کە میشکی زۆرینە ی خەلکی بەخۆو مەشخولکردووە، زیاتر بەهۆی تەکنەلۆژیایووە پەیوەندی و خزمایەتی و دراوسێتی و ھەتا خیزانەکانیشی کەمکردۆتەووە و تەکنەلۆژیای مۆفەکانی خستۆتە ژێر پکێفی خۆیووە و پەنگی کال کردونەتەووە. لەم پووەووە شارەزایان واما پێرادەگەییەن کە پەنگە لەھەر دەرفەتیکدا بێت لەگەڵ ھاوسەر و گشت ئەندامانی خیزان پەیوەندی گفتوگۆ و سۆزداری درووستبێتەووە و ھەموو پۆژیک یا ھەفتە یە یان کاتیکی دیاری کراو بۆ گفتوگۆ دەربارە ی بابەت و کیشە و دەردەدل کردن لەگەڵ ھاوسەران لەبەرچاو بگیریت. سەرەکی ترین ھۆکاری تیکشکانی پەیوەندی مۆبی بئ بەرنامە یی و دابین نەبوونی کاتە، چونکە ناتوانین بێر لەمەلانیکان بکەینەووە و پیلانی بۆ دابپێژین، بەپروای دەروونناسان پۆلینکردنی کات دەبیتە ھۆی

کەمبوونەووە ی پەرشانی پۆحیی و جەستە یی مۆف.

### گەشبینی

پێویستە تەواوی ھیزوتوانی خۆت بخەیتەگەر و لوتکە ی ھیزوتوانا کان تاقی بکەیتەووە، بەگەشبینیووە پروانە ئەندامانی خیزان، چونکە بەدەستھێنانی ئارامی و خۆشی لەژياندا تا رادە یەکی زۆر پە یووەستە بەجۆری بێرکردنەووە و تپروانی نی ئیمە بەرامبەر بەرووداوەکان. دەروونناسان خۆنەناسین بە یەکیک لەھۆکارە کاریگەرەکان لەسەر فشاری دەروونی دادەنێن. بەخۆناسین و گەشبینی و باوہری قول بەم بابەتە، سەرباری ئەو ی کیشمەکیش و سەختیەکانی کە دینە ریمان دەپەوینەووە، بارودۆخی ماددیشمان بەھیز دەکات.

جیلان گەشبینی بەخەسلەتیک دادەنێت کە خەلکی لەسەر بنچینە ی ئەو پروانینە شکست و سەرکەوتنی خویان تێدەپەرین. کەسی گەشبین ھەموو جۆرە شکستیک بەگۆرانیک سەرووشتی دەبینیت و لەو باوہرەدایە کە جاریکی دیکە دەتوانیت لەژياندا سەرکەوتن بەدەستبێنیتەووە، ئەمە لەکاتیکدا کە کەسی پەشبین لەبەرەمبەر شکستدا خۆی بەتاوانبار دەزانیت، جگە لەوہش شکستی سەرنەکەوتن دەگەرینیتەووە بۆ کەسیک یا شتیک یا ھۆکاریکی تایبەت بەخۆی و گۆرانی نابەجیش دەکاتە بەھانە.

و: کەژال عەلا

### سەرچاو

<http://www.modava.ir>



## بۆچی سەرم سىپى بوو؟

لەولاتى بەرىتانيا بەشدارىيان تىدا كىردوۋە بۇ يەكەمجارە پىوشوئىنەكانى سەرسىپى بوون يان گۆرپىنى بۇ رەنگى سىپى بناسرىت وئاشكرا بىكرىت.

گىراۋەى بىرۆكسىدى ھايدىرۆچىن بەۋە ناسراۋە كە تواناى سەرسىپى كىردىنى ھەيە ھەر لەبەرئەۋە خالى دەستپىكى توپىئىنەۋەكە بوو، تىمى توپىئىنەۋەكە بۇيان دەرگەۋەت لەگەل پىرېبوونى مرقۇ و بەساللاچوونىدا ئەم ماددەيە زىاد دەكات و رېژەكەى چەند بەرامبەر دەبىت و تواناى جەستەيى كەم دەبىتەۋە بەشپىۋەكە كە ناتوانىت بەئاسانى بگۆردىت بۆسەر شىۋەى ئاۋ و ئۆكسىچىن، ئەۋەش دەبىتەۋەى قەدەغەكىردن وپىگەنەدان بەكۆبوونەۋەى ماددەى مىلانين كە

بەكاردەھىئىرىت (سەرچاۋەيەكى ئۆكسىچىنە لەبەر ئاسانى سوتاندنى). ئەم ماددەيە تواناى سوتاندن وتەقاندنەۋەى ھەيە، لەگەل پىرېبوون وچوون بەتەمەندا پەيتى يەكەى زىاتىر دەبىت وئەۋەش دەبىتەۋەى پوودانى كارلىكە كىمىيايەكان و سەرسىپى بوون.

شاينى باسە بۇ يەكەمجارە زاناىان نەپنى سەرسىپى بوون ئاشكرا دەكەن، لەتوپىئىنەۋەيەكدا كە لەگۆقارى ASEB ئەمىرىكىدا بىۋىكراۋەتەۋە پىرۆفىسۆر ھاينز دىكەر لەپەيمانگى فىزىيائى زىندەگى كە سەر بەزانگۆى يۆھانس گۆتانبېرگە، ئاشكراى كىردوۋە ئەو توپىئىنەۋەيەكى كە توپىئەرانى زانگۆى برادفۆرد

توپىئەرە ئەلمانى و بەرىتانيەكان گەيشتنە ئەنجامى ئەۋەى زىادبوونى دەردانى گىراۋەى بىرۆكسىدى ھايدىرۆچىن دىارتىن ھۆكارى سەرسىپى بوونە لەگەل بەساللا چووندا، بەلام ھۆكارەكانى دىكە پەيوەستىن بەھۆكارە دەروونى و بۆماۋەيەكانەۋە، ماددەى بىرۆكسىدى ھايدىرۆچىن  $H_2O_2$  گىراۋەيەكى بوونە لەئاۋقورستىرە كارىگەرى لەسەرىپىست ھەيە و دەيسوتىنىت، گىراۋەيەكە تواناى سوتاندنى زۆرە ئەگەر بەر گەرمى بگەۋىت (نەزىكەى 100 پلەى سەدى)، لەپەيتى 3% دا بۇ بۇياخ كىردى قىز و ۋەك پاكىز كەرەۋەيەكى پىزىشكىش بەكاردەھىئىرىت، ھەرۋەھا ۋەك سوتەمەنىيەكى موشەكى



رەنگە خانەكان دەرىدە دەن، ئەو ەى جىي باسە ئەم ماددە ەى واتە ميلانين سەرچاۋەى رەنگى قىز ۋ چاۋ وپىست پىكدە ەيىت.

ۋەك دەبىنرئ موو لەسى چىن پىكەاتوۋە، چىنى يەكەم ۋ دوۋەم مادە رەنگاۋ رەنگەكان يان ميلانين ەلەگەرن كە رەنگ بەموۋەكە دەبەخشىت، دوو جۆر ميلانين ەى ەى ەى كال ۋ تۆخ، بەپىي رىژەى تىكەل بوونەكە يان موۋەكە رەنگ دەگرئ، ئەم كىدارەش لە ەكاتەدا پوودەدات كە كۆرپە لەسكى دايكىدا دەبىت ۋ لەگەلىدا بەردەوام دەبىت تا پىردەبىت.

موو لەژىر كاريگەرى ژمارەىەك ھۆرمۇندايە ۋ گەشەكردنى زىاد دەبىت بەزىاد بوونى دەردانى ھۆرمۇنى سايروكسىن كە رىژىنى دەرهقى دەرىدەدات، لەكاتىكدا ھۆرمۇنى ئىستىروچىن كە لەھىلكەدانى ژن دەرىدەدات گەشەكردنى موو كەم دەكاتەۋە.

گەشەى موو لاي پياۋان چوار سال ۋ لاي ژن شەش سال بەردەوام دەبىت تا درىژى گەشەى موۋەكە دەكاتە ەشتا سم، پاش ئەۋ چالاكىيە زۆرە رەگى موۋەكە قۇناغى ئارامى دەست پىدەكات كە ماۋەى سى بۆ شەش مانگ بەردەوام دەبىت پىش ئەۋەى جارىكى دىكە دەست بەكاركردن بكاتەۋە، موۋەكى نوئى دروست دەبىت پال بەكۆنەكەۋە دەنىت بۆ دەرهۋە ۋ دەكەۋىت.

رەنگى موو بەندە بەرادەى چالاكى رەنگە خانەكانەۋە كە ماددەى ميلانينى رەنگ قاۋەى دەردەدەن، جا ئەگەر موۋەكە زەرد يان تۆخ بىت دەگەرپتەۋە بۆ رىژەى ميلانينى بەرەم ەيىراۋ ۋ شىۋازى

دابەشبوونەكەى، بەلام موۋى سوور رەنگىكى دىكە لەخۇدەگرئ كە پەرە لەئاسن.

خانەى ميلانئوسىت ماددەى ميلانين بۆ خانەكان دەنرئ ۋ دەست دەگرئ بەسەر رەنگە خانەكاندا ئەۋانەى ماددەى ميلانين دەردەدەن لەرەنگى موودا، مووش لەرىشالىكى ناسك ۋ ئاۋىتە بوو بەپروتىنات پىكەاتوۋە ۋ لەدوۋ مانگى سەرەتاي تەمەنىدا لەجەستەى كۆرپەلەدا دەردەكەۋىت ۋ لەبرۆ ۋ لىۋى سەرەۋە ۋ چەناگەدا كۆدەبىتەۋە، بەلام موۋى ناۋچەكانى دىكەى جەستە لەمانگى چوارەمدا دەردەكەۋىت كە لەكرۆك ۋ تۋىكل ۋ چىنى كىراتىنى ۋ پەردەى جەدرى ناۋەكى پىكدىت، كۆى گشتى موو لەمروقتا دەكاتە پتر لەپىنج ملئون ۋ سەد تا سەد ۋ پەنجا ەزارى لەناۋچەى سەردايە، ئەمە ۋ مروقتا رۆژانە سەد تالە موو لەسەرى دەۋەرئ ۋ 90% لى لەرپى پواندەۋەى نوۋە قەرەبوۋى دەكرتەۋە.

### ەندىك ەالەتى سەر سى بوون كاتىيە

دەركەۋتنى قىزى سى ەرگىز ئەۋە ماناى پىرى ناگەيەنىت، رەنگە سەر سى بوون پىش قۇناغى پىگەبىشتن يان دۋاى ئەۋ ۋ بەھۋى باروۋدوخىكى دىارى كراۋەۋە بىت، ەرۋەك ئامادەى كەسىتى ۋ ھۆكارە دەروونى ۋ بۆماۋەيەكان كاريگەرىەكى گرنگيان لەدەركەۋتنى سەر سى بووندا ەى، ئەۋەى شاىەنى باسە ەندىك ەالەتى سەر سى بوون كاتىە كە دەشىت چالاكى رەنگە خانەكان پاش نەمانى كاريگەرەكە دەست پى بكاتەۋە، بەۋەش رەنگى موۋەكە دەگەرپتەۋە بارى ئاساى خۆى، بەلام ئەگەر كاريگەرىيەكە بۆسەر دايكەخانەكان

بوون (كىراتىنئوسايتس) بوو كە رەنگە خانەكان دروست دەكەن، ئەۋا ەىۋاى گەراندەۋەى رەنگى قىزەكە بۆ بارى ئاساى خۆى مەال دەبىت ۋ بەردەوام رەنگەكەى لەدەست دەدات.

زۆرىك لەتۋىژىنەۋەكانىش ئەۋە دوۋپات دەكەنەۋە ھۆكارى دەروونى دەتوانىت كاريگەرى لەسەر سەرسى بوون ەبىت، ترسى زۆر دەتوانىت بىتەھۋى پەكخستنى دروست كىردنى ماددەى ميلانين ئەۋىش بەھۋى كەمبوونەۋەى تۋاناي خانەكان لەبەئەنجام گەياندنى كارلىكە زىندەگىيە پىۋىستەكان، ئەۋەش دەبىتەھۋى ئەۋەى كە زۆرىك مندال ۋ گەنج بىينىن لەتەمەنىكى كەمدا ۋ سەريان سى بوۋە.

زىادبوونى رىژەى ماددەى بىروكسىدى ەيدروچىن لەگەل پىربوون ۋ بەسالچووندا دەبىتەھۋى دەركەۋتنى سەرسى بوون پروفىسۆر دىكر لەروونكرنەۋەى بىروكەى تۋىژىنەۋەكەدا دەلىت: گىراۋەى بىروكسىدى ەيدروچىن بەرپىژەيەكى كەم لەسەرەم جەستەى مروقتا قىزى سەردا كۆدەبىتەۋە، پاشان لەگەل بەسالچووندا رىژەكە زىاد دەكات ۋ تۋاناي جەستە كەم دەبىتەۋە تابتوانىت ئەم ماددەى بگورئ بۆ ئاۋ ۋ ئوكسىجىن.

تىمى تۋىژىنەۋەكەش ئامازەيان بەۋەدا كە ھۆكارى ئەۋە دەگەرپتەۋە بۆ كەمبوونەۋەيەكى زۆرى پەيتى ئەنزمى كاتالايىز catalyse لەناۋ خانەكاندا كە بەرپرسە لەئەنجامدانى كىردارى گۇرپانكارى لەبىروكسىدى ەيدروچىندا، لەم ەالەتەدا بىروكسىدى ەيدروچىن كاريگەرىيەكى زۆرى لەسەر ئەركى ئەنزمىكى دىكە



## گوگل نھینیہ کان ئاشکرا دھکات

کۆمپانیای گوگل بۆ یه که مجار ئاشکرای کرد که هه ندیک له حکومه تهکانی جیهان داواکاریان پێشکەش کردوو هه بۆ دهستکهوتنی زانیاری دهباریهی هه ندیک له به کارهێنهرانی ئینتەرنێت و داواکردنی شارده وهی هه ندیک زانیاری دیکه له سهر سایتی گوگل.

له مبارهیه وه گوگل رایگه یاند به رازیل یه که مین ئه و ولاته نهیه که گه وهره ترین ژماره ی داواکاری پێشکەش کردوو که ژماره یان دهگاته 3360 داواکاری و به داویدا ولاته یه کگرتوو ههکانی ئه مه ریکا دیت که 3580 داواکاری پێشکەش کردوو پاشان به ریتانیا پله ی سییه م داگیر دهکات که 1166 داواکاری پێشکەش کردوو به گوگل، له و ژمارانه وه ده رده که ویت که به ریتانیا به به راورد له گه ل ئه مه ریکا و به رازیل که مترین داواکاری پێشکەش کردوو.

ئهم زانیاریانه له داوی تپه رپوونی مانگیک به سهر ئه وه دا دیت که گوگل بزوینه ری گه رانی به زمانی چینی راکیشایه وه به ووی پوودانی هه ندیک گیروگرفت له گه ل پکین که په یوه ندییان به چاودیریه وه هه بوو.

به رازیلیش داوی له گوگل کردوو که ژماره یه کی زوری زانیاری له سهر توره که ی لابه ریت که تنیا له مانگی ته مموز و کانونی یه که می سالی رابردوو 291 داواکاری له مبارهیه وه پێشکەش به گوگل کردوو، ئه لمانیاش له و ماوه یه دا 188 داواکاری و هند 421 داواکاری و ئه مه ریکا 123 داواکاری پێشکەش کردوو. یه کیک له و پلرینه ره گه ورانه ی بۆ حیسابی گوگل کارده کات ده لیت: ژماره یه کی زوری ئه و داواکاریانه شیواو بوون و مافی خۆیان بووه، چونکه بۆ نمونه په یوه ندییان هه بووه به قورخ کردنی مندالانه وه له رووی سیکیسیه وه.

پارێزه ری ناوبراو له دپژه ی قسه کانیدا وتی له و باوه ره دام شه فافیه تی زور له حوکم کردن و کۆمه لگه دا ده بیته ووی دروست بوونی سانسور.

قسهکانی ئهم پارێزه ره هاوکات بوو له گه ل ئه و دۆخه ی که له م داویه دا گوگل تپیی که وتبوو به ووی ئه و فشارانه وه که حکومه تی چینی ده یخسته سه ری، به پپیی راگه یانداوه کانی کۆمپانیای ناوبراو گوگل وازی هیناوه له چاودیری کردنی ئه نجامه کانی گه ران له بزوینه ری گوگل له چین.

گوگل ئهم زانیاریانه ی بلاوکرده وه له داوی ئه وه ی به رپرسیکی که نه دی گه وره له بواری زانیاری و پاراستنی زانیاریه کاندای کتیبیکی والای راسته وخۆ ئاراسته ی سه رۆکی گوگل ئریک ستیدت کرد که تابیته بوو په ناره زایی دژی گوگل.

له داوی ئاراسته کردنی ئه ک کتیبه یه کسه ره ده ولات پشتیوانیان له داواکه ی ئه و به رپرسه که نه دییه کرد، به لām گوگل له جپی خۆیه وه داواکاری ئه و حکومه تانه ی بلاوکرده وه که داوی زانبارییان کردبوو، ئه وه شی راگه یاند که ئه و ئه و کاره ی کردوو به ناوی شه فافیه ت و ئازادی ئالوگۆر کردنی زانیاری بیئه وه ی ئه مه په یوهندی به سکاالی به رپرسه که نه دییه که وه هه بیته، به لکو بۆ هاندانی لیدوان کره له سهر ئه و داواکاریه هاوشیوانه ی که حکومه تهکان پێشکەشی ده که ن.

که پپی ده لپن تیرۆزینایز ده بیته، به شیوه یه ک که وا له ره نگه خانهکان دهکات نه توانیست ماده ی میلانین ده ریدات یان دروست بکات، به وهش ورده ورده موو یان قژ هه ره له ره گه وه تا چوارده وره که ی ره نگه که ی له دهست ده دات.

له کۆتاییدا پروفیسور دیکر ئاماژه به وه ده دات که وا تیمی تویرینه وه که له هه ولی دروستکردنی پیکهاته یه کدان بۆ چاره سه رکردنی ئه و که موکورتیه ی تووشی ره نگه خانهکان ده بیته له پیستدا، ئه وهش ده بیته ووی په یدابوونی نه خووشی به هاو، میلانین تنیا به رپرس نییه له رهنگی موو یان قژ، به لکو به رپرسه له رهنگی چاوو پیستیش.

ئهم ماده یه له سه ره جم ناوچهکانی جهسته و به ووی کارلیکه زینده گیه کانی ناو خانه کاندای به ره م ده هیئریت هه ره وه له رهگی موو یان قژیشتا به ره م ده هیئریت، به لām رپژه که ی که مه و له گه ل پیربوون و به سالاچووندا ورده ورده رپژه که ی زیاد ده بیته، به شیوه یه ک که جهسته دهسته وهستان ده بیته له شیکردنه وه ی ئهم ماده یه دا بۆ ئاووئوکسچین به ووی ئه نزمی کاتالایزه وه که له گه ل پیربوون و به سالاچووندا جهسته رپژه یه کی که متر لهم ئه نزمه ده رده دات، له به ره وه ماده ی بیرۆکسیدی هایدرۆجین هیرش ده کاته سه ر ئه نزمی تیرۆزینایز که به رپرسه له ده ردان و دروستکردنی ره نگه ماده و ئه وهش ده بیته ووی په کخستنی به ره م هینانی میلانین یان رهنگی موو به مهش سه رسپی بوون دهست به ده رده که وتن دهکات.

و: شیروان عومەر

سه رچاوه

www.7ily.com



# پرکردنه وهی ددان

د. هه لگورد ساج

ئاشکرایه پاش خۆپاراستن،  
یه که م چاره سهر بۆ کلۆری ددان  
پرکردنه وهی ددانه، له بهرته وهی  
پرسیار زۆر دهر باره ی ئه م باسه هه یه،  
له م نوسینه دا به کورتی دهر باره ی  
باوترین جۆره کانی پرکردنه وهی  
ددان و سوود و زیانی هه ریه که یان  
ده دوین و هیله گشتیه کانی ئه م  
چاره سهره ده خهینه به ریاس.

## میژوی پرکردنه وهی ددان

سه دده ی هه ژده، سه ره تای  
به کاره یانی کانزا کانه بۆ پرکردنه وهی  
ددان، له و کاته دا به هۆی گه رمیه وه  
کانزا کان نه رم ده کرا و ده کرایه ناو  
چالی ددانه کان، که به هۆی کلۆریه وه  
دروست بووبو، پاشان به ئامیری  
تایبه ت شیوه ی پرکردنه وهی که له گه ل  
پووی ددانه کان پیک ده کرایه وه  
بۆته وهی له کاتی جوویندا هاوکاری  
کاری هارینی خواردنه کان بیت.

## کانزا جیاوازه کان

ته نه که، هه رزانترین ویه که م کانزا  
بووه که له سه ره تا کانی سه دده ی  
تۆزده بۆ ئه م مه به سته به کاره اتوه  
و له ناوهنده کانی هه مان سه دده دا  
ئه له منیۆم و ئه سه به ستۆس بۆ هه مان



مه به سست سوودی لیوه رگراوه.

له قه له م ددهن.

له هه موویان سه لامتره.

بۆ ماوه یه ك قورقوشم  
له پرکردنه وهی ددانه كاندا سوودی  
لیبینراوه، به لام پاش دهركه وتنی  
زیانه كانی بۆ ته ندروستی گشتی  
له ش، واز له به کارهینانی هیئرا.

ئالتوون، جه ماوه ریکی زۆری  
هه یه له سه رتاسه ری دونیادا و  
بلاوترین جۆری پرکردنه وه بووه  
له سه ده كانی رابردوودا، سه ره تای  
به کارهینانی ئەم كانزایه ده گه ریته وه  
بۆ سه ره تا كانی سه دده ی نۆزده  
و له ناوه نده كانی هه مان سه دده دا  
په ره ی پیدراو به کارهینانی بلاوبۆوه.

#### پرکردنه وهی نوێ

ئه مه لگه م ناوی زانستی ئەو  
تیكه له یه یه كه له ناو خه لكدا  
به پلاتین ناو ده بریت، ئەم مادده یه  
تیكه له یه كه له زیو، ته نه كه و جیوه و  
چه ند كانزایه کی دیکه، رهنگی ره شه  
و به رگه گریکی باشی هیزی جوینه  
و ئە گه ر به شیوه یه کی زانستی  
سوودی لیوه ربگریت و ددانه كه ی  
بۆی به کار دیـت زۆر كلۆر نه بوو بیـت،  
ئه گه ری ئە وه ی هه یه بۆ ماوه یه کی  
پتر له بیست سال به رگه بگریـت.

له هه ندیك ولاتی وهك  
ئه سه كه نده نافیه كاندا، به کارهینانی  
ئه مجۆره له مادده ی پرکردنه وه ی  
ددان قه دهغه كراوه، له بهر کاریگه ری  
له سه ر پیسكردنی ژینگه و بوونی  
چه ند راپۆرتیك ده رباره ی زیانه كانی  
بۆ ته ندروستی به گشتی و کاریگه ری  
له سه ر ده ماره خانه كان، به لام  
لیكۆلینه وه نوێیه كان له ویلایه ته  
یه كگرتووه كانی ئە مریكا،  
به کارهینانی ئە مه لگه م له گه و ره كاندا  
به کاریکی ئاسایی و بۆ مه ترسی

#### پرکردنه وهی سپی

گرنگیدانی زیاتر رهنگی  
پرکردنه وه و جوانیی له کاتی  
دهركه وتندا، وای له زانایانی بواری  
پرکردنه وه ی ددان كرد مادده یه کی  
تایبه ت دابهینن كه له رهنگی ددانه كان  
بجیت.

كۆمپۆسیت ناوی زانستی  
پرکردنه وه سپیه كانه، به شیوه یه کی  
گشتی ده كریـت بلیـن ئە مانه مادده ی  
پلاستكین، رهنگی جیاوازیان هه یه  
و به پپی کالیی و توخی رهنگی  
ددانه كان داده نریـت، به لام ئە مجۆره  
پتر له ددانه كانی پیـشه وه دا سوودی  
لیده بینریـت وهك ئە مه لگه م به رگه ی  
هیزی ماسولكه كانی جووین ناگریـت،  
هه ره كه له گه ل تیپه ربوونی كاتدا  
رهنگه كه ی ده گزریـت و پیویسته  
سالانه ته ماشا بگریته وه.

له بهر داوای زۆر له سه ر  
پرکردنه وه ی سپی، كۆمپانیایه  
وه به رهیننی مادده كانی چاره سه ری  
ددان، جۆریکی نوێیان دروستكردووه  
كه به رگه ی پتری هیزه كانی جووین  
ده گریـت و له وانه یه له داها تـوودا  
جیگه ی ئە مه لگه م بگریته وه، ئە م  
مادده یه سیرامیكه و ئیستا له كلینیک  
و نه خو شخانه كانی كوردستانیش  
به كار ده هیئریـت.

#### ترشی زراو له پرکردنه وهی دداندا

تویژینه وه نوێیه كان له زانكۆی  
مۆنتریالی كه نه دی، دۆزینه وه یه کیان  
خسته روو، تیایدا ده توان ترشی زراو  
له پرکردنه وه ی دداندا به کار بهینن،  
ئه گه ر ئە م باسه کاری پتری له سه ر  
بگریـت، ئە وا داها تـووی مادده كانی  
پرکردنه وه ی ددان ده بیـت و

#### ههنگاوه كانی پرکردنه وهی ددان

یه كه م: هه لكۆلین، ههنگاوی  
سه ره تا و گرنگی کاره كه یه، ئە گه ر  
پیویستی به بیهۆشی هه بوو ئە م  
کاره ی بۆ ده كریـت و ئە گه ر نا به بی  
بهنج کاره كه ده سـتپیـده كریـت،  
به نامیری تایبه ت و ته كنیکـی زانستی  
ورد، ئە و به شه ی ددانه كه لاده بریـت  
كه به هۆی كلۆرییه وه لاواز بووه  
و به كتریـكان تیایدا چالاكن. له م  
کاره دا تیبینی ئە وه ده كریـت كه  
له داها تـوودا به ئاسانی پرکردنه وه كه  
نه یه ته ده ره وه و میكانیكه  
پشتگیری بۆ بگریـت، هه ره كه  
شیوازی ئاماده كردنی ددانه كه به پپی  
ئه و پرکردنه وه ی به كاریـت جیاوازه،  
هه لكۆلینی ددان به جۆریك ده كریـت  
كه له كرۆکی ددانه كه وه دووریـت،  
بۆئه وه ی ئازار تووشی نه خو شه كه  
نه كات.

دووه م: جیاكه ره وه، له بهر ئە وه ی  
ئه مه لگه م تیكه له یه کی كانزایه و  
گه یه نه ر ساردی و گه رمیه، پیویسته  
پیش دانانی له سه ر ددانه كه، چینیکی  
نه گه یه نه ر دابنریـت، بۆ ئە م مه به سته  
سوود له تیكه له یه ك ده بینریـت كه  
به چیمه نتۆ ناوده بریـت، جۆره كانی  
چیمه نتۆش به پپی به کارهینان  
جیاوازی هه یه. له بهر ئە وه ی  
كۆمپۆسیت مادده یه کی نه گه یه نه ره،  
پیویستی به جیاكه ره وه نییه پیش  
دانانی له سه ر ددانه كه، به لام بۆ ئە م  
مادده یه، پیویست به به كاریـردنی  
ترشیك و به سته ریك هه یه، كه  
شله یه كن و پزیشك به کاریان  
ده هیئیت.

سییه م: پرکردنه وه و









## کیمیای گەلاریزان

دوچار بەرھەم نەھێنانی کلۆروفیل. بەم شێوەیە وردە وردە ڕەنگی سەوزی گەل کال دەبێتەو.

2. کارۆتینۆید: کارۆتینۆیدو تێرپین لەئایزۆپرینی یەکە لاوەکیەکان Subunit پیکدیت، نموونە ی کارۆتینی ناو گەل لایکۆپین Lycopene-ه که ڕەنگی سورە، زانسفیل Xanthophyll که ڕەنگی زەردە، تیشکی پووناکی بۆ بەرھەمھاتنی کارۆتینۆیدەکان پیویست نییە، ھەرچەندە ئەم بۆیانە لەرووھەکی زیندوودا ھەن، ھەروەھا کارۆتینۆیدەکان لەچاو کلۆروفیل زۆر بەھێواشی شی دەبنەو.

3. فلافونۆید: فلافونۆید لەیەکە یەکی لاوەکی دوانە فەنیلی

1. پۆرفایرین: گشت بۆیەکانی پۆرفایرین ئەم پیکھاتە یەکی ئەلقەییەیان ھەیە،

پۆرفایرینی بەرای Primary Porphyrin لەگەلادا بۆیەکی سەوزەو پێ دەگوتریت کلۆروفیل، چەند شێوەیەکی کیمیایی جیاوازی ھەیە لەوانە کلۆروفیلی A، کلۆروفیلی B که بەرپرسی دروست کردنی کاربۆھایدراتن Carbohydrate Synthesis لەرووھەدا، بە ھۆی تیشکی خۆرەو کلۆروفیل بەرھەم دیت، بە گۆران و کەمبوونەو ی تیشکی خۆر، بریکی کەم لەکلۆروفیل پیکدیت، ڕەنگی گەلایش سەوزیکی کال دەنۆینیت، کلۆروفیل بەرپژە ی جیگیر بۆ پیکھاتە سادەکانی خۆی تیکدەشکیت، بە ھۆی کەمبوونەو

ڕەنگی گەل لەئەنجامی کارلێکردنی ئەو بۆیە Pigment جیاچایانەو دروست دەبیت که ڕووک بەرھەمیان دەھێنیت، بۆیە سەرەکی که ڕەنگ بە گەل دەدات بریتیە لە پۆرفایرین Porphyrins، کارتینۆید Cartinoids، فلافونۆید Flavonoids، ئەو ڕەنگە ی که دەکەوێتە بەر چاومان پشت بە پرو جۆری ئەو بۆیە که ھەیەو، ھەروەھا کارلێکی کیمیایی لەگەل ڕووکە که بە تایبەتی ئەو ی که پەییوەستە بە پلە ی ترشیتی pH دەبەستیت و، کاردەکاتە سەر ڕەنگی گەل.

### کیمیای بۆیە ڕووک

با بەوردی سەرنج لە پیکھاتنی گەردیلە یی و فرمانی بەرفراوانترین پۆلی بۆیە ڕووک بدەین:



پروپين Diphenylpropene ى  
تيدايه، له وانه فلاځون Flavone و  
فلاځونول Flavonol كه رهنگان  
زهردهو، نه نسوسيانين به پشت  
به ستن به پله ترشيتي pH كه  
پيده چيټ سور، شين يا په مهي  
بيټ.

نه نسوسيانين وهك سيانيدين Cy-  
anidine مه رجه Sunscreen يكي  
سروشتي بۇ پروهك هه بيټ، چونكه  
پيځهاته ي گهرديله يي نه نسوسيانين  
شهكري تيدايه، به ره مه پياني نه م  
جوړه بويه به له پروهكدا پشت  
به فراهه مېوونى كاربوهاي درايت  
ده به ستنيت، رهنكي نه نسوسيانين  
به گوړاني پله ترشيتي pH  
ده گوړيت، هه روه ها پله ترشيتي  
خاكيش كار له رهنكي گه لا دهكات،  
سهرباري نه وه ي به ره مه پياني نه م  
بويه به پيوستى به رووناكي هه يه،  
روژيكي خوړه تاو پيوستى به بۇ پر  
ره نكي و پرشنكدار بوونى گه لا.

#### گوړاني رهنكي گه لا له پايزدا

كاتيك گه لا سهوز ده نوينيټ،  
نه مېش به هو ي هه بوونى زوړى  
كلوروفيله وه يه، كلوروفيل رهنكي  
بويه كانى ديكه داده پوشتيت،  
نه نسوسيانين رهنكي  
كاروتينويد هكان داده پوشتيت، هه  
كه هاوين به سهرده چيټ و پايز  
داديت، تيشكى خوړ پرو له كزييه  
و ده بيته مايه ي كه مېوونه وه ي  
به ره مه پياني كلوروفيل، هه رچونيك  
بيټ، ريژه ي ليك هه لوه شاني  
كلوروفيل به جيگيري ده ميټيه وه،  
به مجوره رهنكي گه لا ي سهوز كال  
ده بيته وه، له هه مان كاتدا ئاستى  
به ره مه پياني نه نسوسيانين پرو

له زيادى ده بيټ. نه مېش بۇ  
زياد بوونى په يتي شهكر ده گوړيه وه،  
گه لايهك نه نسوسيانين به را يي تيډا  
بيټ سور ده نوينيټ، گهر بريكي  
باشى نه نسوسيانين و كاروتينويد ي  
تيډا بيټ رهنكي گه لا پرته قالى  
ده بيټ. به نه بوونى نه م بويانه و  
بوونى مادده ي كيمي يي ديكه ي ناو  
پروهك كارده كه نه سهر گه لايه ي،  
بۇنموونه تانين كه ده بيته مايه ي  
قاوه يي بوونى گه لا ي هه نديك پروهك  
وهك دار به روو. نه وه تيشكى خوړه  
به ره م هيئانى كلوروفيل ديارى  
كردوه، له روژانى پايزدا كاتيك  
تيشكى خوړ تينى نامينيټ نه و  
بريكي كه م له كلوروفيل به ره م  
ديټ و راده ي ليك هه لوه شاني  
كلوروفيل به جيگيري ده ميټيه وه،  
به مجوره رهنكي سهوزى گه لا كال  
ده بيته وه، له هه مان كاتدا په يتي  
شهكري Surging ده بيته مايه ي  
هه رچي زياتر به ره مه پياني بويه ي  
نه نسوسيانين، گه لا گهر بويه ي  
نه نسوسيانين به را يي تيډا بوونه و  
سوره ل ده گوړيه.

گوړاني رهنكي گه لا له پايزدا: سى  
پيځهاته ي گهر وه ي بويه له گه لاډا  
هه ن كه ده گوړين، كومه ليك  
بويه كه به كلوروفيل ناسراون  
له پلاستيد هكاندا هه ن، گهر برى  
زوړ له و بويانه له خانه كانى گه لاډا  
هه بيټ نه و رهنكي گه لا سهوز  
ده بيټ. له هاويندا نه م بويه زاله به  
سهر بويه كانى ديكه دا.

بويه ي كاروتينويد ديسان وه نه م  
بويانه يش له گه ل كلوروفيلدا هه  
له پلاستيد هكاندا هه ن، هيټيك جار  
به برى زوړ هه يه و رهنكي سهوزى

زهر دباو به گه لا ده به خشيت، به لام  
ئاساييه كه له سهره تاى وه رزى  
هاويندا هه ست به بوونى ده كريت،  
كاتيك كلوروفيلى گه لا كه م  
ده بيته وه و نامينيټ.

كاروتينويد رهنكي زهرده  
پرته قالييه له زوړ گه لا ي زيندودا،  
ره نكيكي به رچاو به گيزه رو  
گه نمه شامى و كه نارى و نيرگز  
ده دات، سهربارى شيلمه زهرده  
گوله به هاره و موژو رهنكي زهردى  
گهش و پرته قالى كال له هيټدى  
دارى وهك ره شه دارو دار كهوت و  
(Hardwood، Maple، Hicko-)  
...ries)

نه نسوسيانين: نه م بويانه  
له ناوگى ناو خانه كاندا هه ن، نه م  
بويه به رهنكي قهراخى هه نديك گه لا  
له سهره تاى پشكووتنيدا ديارى  
دهكات، كه له سهره تاى به هاردا  
له خونچه دا دهرده كه ويټ، هه روه ها  
ره نكي هه نديك ميوه ي وهك سيوى  
سورو گيلاس و شليك و خورماو  
توترك و ... هتد بۇ نه م بويه به  
ده گوړيه وه.

تويژيكي مومي Waxy به رچاو  
هه يه كه به كيوتيك ل ناسراوه  
گه لا ي داپوشيوه، به لام رى  
له تيشكى خوړ ناگريټ بگاته ناو  
خانه كانى گه لا، نه م تويژاله رى  
له بوون به هه لمى ناو له ناو خانه كانى  
گه لا ده گريټ، ده ميله كان رى  
به چوونه ژوره وه ي دوانوكسيدي  
كاربون ده دن كه له كردارى  
پوشنه پيځهاتن Photosynthesis  
به كارديت و كردارى دهرچوونى  
هه لمى ناويش ريده خه ن، شانه  
گويزه ره وه كانيش خوراك و ناو

## گۆرانىيېژىك دەيتە زانا

زانا و گۆرانىيېژىكى كويى لىو باوۋەدايە ئاينىدە كشتوكالى كوپا پىشت دەبەستىت بەشيوۋە دىرىنەكانى كشتوكال. ئەم زانا يەكەم كويىبە خەلاتى گۆلدىمانى ژىنگەي ئەمەرىكى بەرىتەۋە كە گەۋرەترىن خەلاتى جىھانە لەبۋارى گىشتى سال تايىبەت بەپاراستنى ژىنگە.

ھەمبەرتو رىوس-ى چل و شەش سال لەسان فرانسىسكو لەگەل پىنج چالاكوانى دىكەي بۋارى پاراستنى ژىنگە لەولاتە جىجىياكانى جىھاندا، خەلاتەكەي ۋەرگرت ۋە ھەرىكەيان برى سەدو پەنجا ھەزار دۆلاربان ۋەرگرت و ئەمەش بەبەر پارەيەكى زۆر دادەنرىت لەكوبا، چونكە ناۋەندى سالانەي كرى تەنیا دۋوسەد و چل دۆلارە.

رىوس لەچاۋپىكەۋتېكىدا رايگەياند: لەسەرەتاۋە خەلاتەكەي لەلايەن ھۆكۈمەتەۋە بەسەر سۈرپمانەۋە پىشۋازى لىكرا، چونكە لەلايەن ۋلاتە يەكگرتۋەكانى ئەمەرىكاۋە بوۋكە لەپۆژگارلىكى زۆر زوۋەۋە دۋرمنى ئايدۆلۆژى كوبيايە، بەلام بەرپرسە كويىبەكان دۋاجار ۋەرگرتنى خەلاتەكەيان قبول كىرد بەۋ ھىۋايەي كاريگەرى ھەبىت بۆسەر باشبۋونى پەيۋەندى نىۋان ھەردو ۋلات.

ھەروەھا رىوسى ۋتى: لەۋ باۋەردام بەم دۋايانە رۋانگەيەكى نۆي ھاتتە ئارۋە و بارۋدۆخ ھىۋر بۆتەۋە، پىمۋايە كىشەي ھاۋبەشمان ھەيە، ھەرچەندە چارەسەر كانىش جىۋاز بن، بەلام چارەسەرى ھاۋبەشش لەئارادايە.

دەربارەي چۆنىتى سەرف كىردنى ئەۋ خەلاتە، رىوس ۋتى بەشىكى لەچاك كىردن و جۋان كىردنى مالاكەيدا بەكارىدە ھىيىت و بەشىكىشى بۆ پەرەپىدانى كارەكەي تەرخان دەكات.

شاينى باسە رىوس ئەم خەلاتە گەۋرەيەي ۋەرگرت لەبەرامبەر بانگەشە ۋە ھەۋلەكانىدا بۆ گەرانەۋە بۆ شىۋازى دىرىنى كشتوكال لەكوبا لەپىناۋى پاراستنى ژىنگەدا، كە ئەۋ شىۋازە زياتر بايەخ دەدات بەچاندنى دانەۋىلەي جۆراۋجۆر بەكارھىنانى ماددەي ئەندامى بۆ رىزگار بۋون لەدەردو نەخۋششەكان و بەكارھىنانى پەيىن بۆ زىاد كىرنى بەرۋبوم.

سەير لەۋەدايە رىوس لەگەل ئەۋەشدا كە زانا يەكەي زىرەكە ۋ ئەم خەلاتە گەۋرەيەي پىبەخشا لەبەرامبەر كارە زانستىيەكانىدا، ميوزىكژەنە و لەبۆنە ناۋ خۆبىيەكانىشدا گۆرانى دەلېت و لەسەر ئاۋازى سەلساى كلاسكى داۋا لەخەلك دەكات شىۋازە ژىنگەيەيە دروستەكان پەپرەۋە بكن.

شاينى باسە كوبا لەنيۋەي كۆتايى سەدەي بىستدا لەشىۋازە كلاسكىيەكانى كشتوكال دۋور كەتتەۋە ۋ بۆ دەۋلەتلىكى پىشەسازى گۆراۋە بەتايىبەتى لەدۋاي شۆرشى 1956 ھە، ۋلات بەپەيىن ۋ قىرگەرەكان نوۋقۇوم بوۋ تاۋى لىھات لەھەشتاكانى سەدەي رابردودا بوۋە گەۋرەترىن بەكارھىنەرى ماددە كىمىۋايە كشتوكالىيەكان لەئەمەرىكاى لاتىنى.

لەدۋاي ھەرس ھىنانى يەككىتى سۆفىيەت لەسالى 1991 كوبا بەھەلۋاسراۋى لەسىستىمى كشتوكالىدا مايەۋە ۋ پىشتى بەست بەۋ ماددە كىمىۋايە كشتوكالىيەكانى كەچى دىكە تواناى دەستكەۋتنيان نەبوۋ ھاۋكات مەترسىيەكى ژىنگەيى گەۋرەيان دروست كىرد بوۋ بەھۋى چرى بەكارھىنانىيەۋە.

لەگەلاۋە ۋ بۆگەلاۋە گۆيىزەۋە.

كەمى ئاۋ لەگەلاۋە دەبىتەھۋى ۋەستانى كارلىكى كىمىا دەۋەستىت، كىردارى رۆشنە پىكھاتن يان دروست كىردنى خۇراك لەتىشكى خۇرو ئاۋو گازى دۋانۆكسىدى كاربۇن دەخىتە لاۋە، مەرجە كلۆرۋفيل بەكىردارى تىشكە پىكھاتن سەرلەنۆي دروست دەبىتەۋە، يان لەلايەن درەختەۋە بەكىردارى رۆشنە پىكھاتن شەكر ۋەردەگىرەتەۋە، پاش كەمبۋونەۋەي بۆيەي سەۋز رەنگى راستەقىنەي گەلاۋە درەدەكەۋن، ئەمەش بەپىي جۆرى درەخت دەگۆرەت. ھەروەھا بۆيەي راستەقىنەي گەلاۋە ئاۋدا دەتۋىنەۋە، ئەمەش دەبىتەھۋى بەخىرايى ۋنبۋونى رەنگەكەي پاش ئەۋەي ۋشك دەبىتەۋە.

پلەي گەرما كاردەكاتە سەر پادەي كارلىكى كىمىيى كە لەگەلاۋە پۋودەدەن، بەشىكى رەنگى گەلاۋە ئەۋە دەگەرىتەۋە، ھەر چۆنىك بىت بەشۋەيەكى سەرەكى ئەۋە پادەي پۋوناكىيە كە كار دەكاتە سەر رەنگى گەلاۋە رىزان، پۆزانى خۇرەتاۋى پاين پىۋىستە بۆ دەرەكەۋتنى رەنگى گەشاۋە، لەكاتىكدا ئەنسۇسيانين پۋوناكى گەرەكە، پۆزانى تەمومژ دەبىتەمايەي ھەرچى زياتر زەرد بۋون ۋ رەنگى گەلاۋە قىۋەي ھەلدەگەرىت.

ۋەرگىرەي: ھىۋا سالى ئەمەد

سەرچاۋە:

<http://chemistry.about.com>



# ئەنفلۇنزا كار لەدل دەكات

د. ھادی محمدەد

ھەوكرندنەكانى بەشى سەرەو خوارەو ھى كۆئەندامى ھەناسە تا ئىستاش ھۆكارى سەرەكى نەخۆش كەوتن و مردنە لەسەرتاسەرى جىھاندا، لەو نەخۆشانەدا كە زۆر مندال يان پىرن يان نەخۆشى پىش وەختى سى يان كەموكرىيان لەكۆئەندامى بەرگىياندا ھەيە، ئەمانە مەترسى تووشبوونيان زياترە. باوترىن ھۆكارى نەخۆشىيەكانى بەشى سەرەو ھى يان سەرە كۆئەندامى ھەناسە ڤايرۆسەكانن. بەكترياكانيش ھۆكارى سەرەكى تووشبوونن بەھەو كردنى سىيە شانەى بەدەست ھاتووى ناو كۆمەلە community acquired hospital ac- يان ناو نەخۆشخانەكان quired لەمرۆڤە پىگەيشتووەكاندا. دەشتىت وردە زىندەى دىكە يان كەپوو ھەبن ھەوكرندنە سىيە شانەى توند و جۆرى زۆر درىژخايەنى نەخۆشىيەكە دروست بكەن.

ھەوكرندنەكانى سەرە لوولەى ھەوا

باوترىن و گرنگترىن ھەوكرندنەكانى سەرە لوولەى ھەوا upper respira- tory treat infections ئەمانە:

ھەلامەت

لەنىشانەكانى ھەلامەت Com- mon cold خىرا دەست پىدەكات، مېروولەكردن و سووتانەو ھەللووتدا، پېژمىن، قورگ ئىشە، لووت گىران و ئاوبەلووتدا دىتەخوارەو، دواى 24-48 سەعات بەزۆرى ئاوى ھاتووەخوارەو ھەلووتدا سەوز يان زەردباو، ھەستىارى لووتيش ھەمان ئەم نیشانانە دروست دەكەن.

ماكەكانى: ھەوكردىنى گىرفانە ھەوايەكان، ھەوكردىنى خوارە لوولەى ھەوا واتە ھەوكردىنى بۆرى ھەوا و ھەوكردىنى سىيەشانە Pneumo- nia. تىكچوونى بىستەن، ھەوكردىنى گۆيى ناوەرەست بەھۆى گىرانى جۆگەى ئۆستاكى. بەزۆرى پېويست بەچارەسەر ناكات، بەلام دەتوانىت پاراسىتامۆل 0,5 – 1 گم ھەر 4-6 سەعات جارېك بۆنەھىشتىنى نىشانەكان و لەھەندىك حالەتدا بۆنمونه كاتىك لەگەل ھەلامەتەدا لووت دەگىرىت، بەكاردىت. ئەنتىبىيۆتىك antibiotic لەھەلامەتى بى ماكدا پېويست ناكات. ھەوكردىنى لەناكاوى قورقوراگە

ھەوكردىنى لەناكاوى قورقوراگە acute laryngitis كە زۆرجار لەئەنجامى ھەلامەتەو ھەللووتدا، كۆمەلە نىشانەى ھەيە ھەك قورگ ئىشەى وشك، دەنگ گىرى يان نەمانى دەنگ، قسەكردن ئازارى بۆدروست دەكات، لەسەرەتادا كۆكەى ئازاراپى و وشك ھەيە، لرخە Stridor لەمندالاندا ھەيە بەھۆى ئاوسان و نىمچە گىرانى قورقوراگە كە بچوكە لەمندالدا.

ھەرچى ماكەكانىيەتى دەگمەن، ھەك ھەوى درىژخايەنى قورقوراگە، ھەوى لوولەھەوا Tracheitis و ھەوى بۆرى ھەواى Bronchitis، يان ھەوكردىنى سىيەشانە.

بۆ چارەسەر پشوو بەدەنگت بدە، پاراسىتامۆل 0.5-1 گم 4-6 سەعات جارېك بخۆ، ھەلمى ئاوى گەرم دەشتىت سوودى ھەيەت، لەھەوى سادەى لەناكاوى قورقوراگەدا پېويست بەئەنتىبىيۆتىك ناكات.

كروپ

كروپ Croup نىشانە سەرەتايەكانى ھەك ھەلامەت واپە، تۆبەى لەناكاوى كۆكە و پاشانىش

لرخه و هه ناسه تهنگى. گرژبوونى ماسولكه زياددهكات و بهناوداچوونى نيوانه پهراسووه بوشاييهكان و شينبوونهوه و خنكان له مندالى بچووكدا پرووده دات ئه گهر چاره سهرى تهواوى بۆنه كريت.

ماكه كانى مه ترسيدارن، له وانه يه خنكان و مردن پرووبدات، هه وكردن به به كترى و دهر دراوى خهست له وانه يه ببيته هوى گيرانى بۆرى ههوا.

بۆ چاره سهر هه لمژينى هه لمى ئاو و خهستى شيدار كراو به رزى ئوكسجين پيوسته و دانانى سۆنده ي ههوا گۆركى بۆناو بۆرى ههوا يان كونكر دنه بۆرى ههواوه بۆ نه هيشتنى گيرانى قورقوراگه و رپگه خوشر كدن بۆ پاككر دنه وهى دهر دراوه كان. ئه نتيبايوتيكى دهمارى بۆ ئه وانه ي هيلاك ن ههروه ها پيوسته تهرو پاراوى نه خوشه كه بپاريژريته له رپى وه رگرتنى ئاو له ده ماروه تا وشك نه ببيته وه.

### هه وكر دنى له ناكاو ي سه ره زمانه ي كرگراگه

هه وكر دنى له ناكاو ي سه ره زمانه ي كرگراگه acute epiglottitis كۆمه ليك نيشانه ي هه يه وهك تا- و قورگ ئيشه، به خيرا يى ده ببيته هوى لر خه به هوى ئاوسانى سه ره زمانه كرگراگه و پيكاها ته كانى ده ور به رى، لر خه و كۆكه و دهنگ نووسانى له گه لدا نيه ئه م باره جيا ي ده كاته وه له هوكاره كانى ديكه ي لر خه.

بۆ ريگرتن له مائه كانى پيوسته ههول بدر يته بۆ پشكنينى قورگ، چونكه له وانه يه ببيته هوى خنكان و مردن، دوور كه و تنه وه له به كار هينانى دابه زينه رى زمان Tongne depressor يان هه ر ئاميريكي ديكه ئه گهر ئاسانكارى بۆ دانانى بۆرى ههوا يان كونكر دنه

بۆرى ههوا دهست به جى به ردهست نه بيت.

چاره سهر به وه رگرتنى ئه نتيبايوتيك له رپى ده مار وه چاره نووسازه ههروه ها چاره سهره كانى حال ته تى كروپ-يش كه پيشتر باس مان كرد به كارد يته.

### هه وكر دنى له ناكاو ي بۆرى ههوا و لووله ههوا

نيشانه كانى هه وكر دنى له ناكاو ي بۆرى ههوا و لووله ههوا زور جار پاش هه لامهت دروست ده بيت، سه ره تا كۆكه ي وشكى بپزار كر پاشانيش ئازارى سنگ به هوى هوى لووله ههوا، سنگ توندى، خيزه خيز و هه ناسه تهنگى كاتي ك بۆرى ههوا تووش ده بيت. ههوى لووله ههوا ده ببيته هوى كۆكه ي ئازاراوى، له سه ره تا دا به لغه م كه مه يان خه سته پاش رۆژيك يان زياتر به لغه مه كه ده ببيته كي مى و زياتر ده بيت و له ههوى لووله ههوا دا زور جار خويناو ي ده بيت. ههوى له ناكاو ي بۆرى ههوا له وانه يه تاى 39-39 پله ي له گه لدا بيت و هاوتا خانه كانى خرۆكه سپيه كان زياد ده كات. چاكبوونه وهى به شيوه يه كى خوړسك له چه ند رۆژيكي كه مدا پرووده دات.

هه رچى مائه كانيه تى بري تيه له هه وكر دنى سيبه شان، خراپ تر بوونى ههوى دريژخايه نى بۆرى ههوا كه زور جار ده ببيته هوى هه ناسه سستى جۆرى دوو له وه نه خو شانه دا كه نه خو شى سيبه گيراوى دريژخايه نى تونديان هه يه و خراپ تر بوونى له ناكاو ي ره بو.

بۆ چاره سهر له كه سيكدا كه پيشتر ته دروستى باش بووه به ده گهن پيوستى به چاره سهرى تايبه تى هه يه، بۆ كۆكه كه ش، دژه كۆكه كانى وهك فۆلكۆدين به كارد يته.

### ئه نفلو نزا

ئه نفلو نزا نه خو شيبه كى تايبه تى ناكاو، به هوى گروپيك فايرۆسى myxovirus دروست ده بيت، جۆرى A و B زور باوه.

كۆمه ليك نيشانه ي هه يه وهك تاى له ناكاو و په يوه ندى هه يه به ئازارى ماسولكه كانى له ش و له ش داهيژان و بى تاقه تى و نه مانى ئاره زوى خواردن و دل تيكه له اتن و رشانه وه، ئه م باره ده شيت زور هيو اش يان كوشنده بيت. به زۆرى كۆكه يه كى توندى وشكى له گه لدا يه، زور به كه مى تووشى ماك ده بن و نيشانه ناكاو ه كان له ماوه ي 3-5 رۆژدا به ره و نه مان ده چن، به لام له وانه يه دوو چارى ته پويى پاش ئه نفلو نزا بيت، ده شيت بۆ چه ندان هه فته بميني ته وه، له كاتى قوناغى درمي دا، ناسينه وهى نه خو شيبه كه زور ئاسانه.

ماكه كانى وهك ههوى لووله ههوا، ههوى بۆرى ههوا، ههوى بوريچكه ههوا، هه وكر دنى سيبه شان، هه وكر دنى به كترى اى دووه مى، له وانه شه كار له دل بكات و دله ماسولكه نه خو شى Cardiomyo pathy دروست بكات ببيته هوى مردنى له ناكاو، هه وكر دنى مي شكه شان و نه خو شى دهمارى ده گهن.

بۆ چاره سهر پشودان پيوسته تا تاى ناميني ت. پاراسيتامول و فۆلكۆدين بۆ كه مكر دنه وهى نيشانه كان وهر ده گير يته.

زۆرينه ي نه خو شه كان به خيرا يى چاك ده بنه وه و پيوست به پشكنين ناكات ته نيا له وه نه خو شانه دا نه بيت كه زور توندن. له هه موو كاتي كدا ده بيت ئه گهرى پرودانى ههوى له ناكاو ي سه ره زمانه ي كرگراگه ره چاو بكر يته. ده شكري ت نمونه له قورگ



و ھەربىگىرىت و لەخانە كەوتووھەكاندا  
 ڧايرۆسەكە جيا بگىرىتەوھە. ئەگەر  
 گومان لەتووشبوون بەھەوى گىرفانە  
 ھەوايىيەكان كرا، ئەوا پشكىنى  
 تيشكى لەوانەيە سوودى ھەيىت.

#### ھەوكردى سىيە شانە

ھەوكردى سىيە شانە Pneu-  
 monia برىتييە لەنەخۆشەيەكى  
 ھەناسەيى ناكاو و پەلەي تيشكى  
 تازەي سىيەكان لەكاتى گرتنى  
 وئەي تيشكىدا دەردەكەوئەت، ئەم  
 دەركەوتنەش دەشت بەشەوھەي  
 پلى يان فرە پلەيى بىت، كە دەكرىت  
 بەسەي بەشەوھە: بەدەست ھاتووى  
 ناو كۆمەل، بەدەست ھاتووى ناو  
 نەخۆشخانە و لەو نەخۆشانەدا كە  
 كەمى بەرگى يان ھەيە.

ئەو ھۆكارانەي يارمەتيدەرن  
 لەدروست كردنى ھەوكردى سىيە  
 شانەدا زۆرن وەك:

جگەرە كىشان، ھەوكردى سەرە  
 بەشى كۆئەندامى ھەناسە، مەي،  
 بەكارھىنانى كۆرتىكۆستىرۆيدەكان،  
 پىرى، ھەوكردى تازەي ئەنفولۇزا و  
 نەخۆشى پىش وەختى سىيەكان.

ھەوكردى سىيە شانەي بەدەست  
 ھاتووى ناو كۆمەل

ئەم جۆرەيان لەناو كۆمەلدا لەرپى  
 پىرژەي پەريوى دەم و لووتەوھە بلاو  
 دەيىتەوھە و زۆرىنەشيان كەسانىكن  
 كە پىشتر تەندروستيان باش بووھە.  
 رپژەي تووش بوون بەپى تەمەن  
 دەگۆرىت و لەمنداى كەم تەمەن و  
 زۆر پىردا زۆر زياترە، سالانە نزيكەي  
 دوو مليۇن منداى خوار تەمەن پىنج  
 سال بەم نەخۆشەيە دەمرن.

نیشانەكانى وەك ھەوكردى  
 سىيە شانەي تەواو كە وەك  
 نەخۆشەيەكى لەناكاو دەردەكەوئەت  
 و نیشانە گشتىيەكانى وەك لەرز

و تاو ھەللەرزىن و پشانەوھە زال  
 دەبن. ئارەزووى خواردن نامىنىت و  
 زۆرجار سەرتىشەي لەگەلدایە، سىيە  
 نیشانەكان وەك كۆكە، لەسەرەتادا  
 وشك و ئازاروى و كۆرتە، بەلام پاشان  
 دەرھاويشتنى بەلغەمىكى خەستى  
 كىمى بەدوادا دىت، لەھەوكردى  
 سىيە شانەي بەكترياي زنجيرەيى  
 Streptococcus لەوانەيە بەلغەمەكە  
 ژەنگى بىت و بەرپەوتيش خويى  
 پىوھە بىت، سىنگە ئىشەي پەردە  
 پۆشەرى سى لەوانەيە يەكك بىت  
 لەنیشانەكان و لەشان و سكدا ھەست  
 بەئازارەكە بكات. كولانەوھەي بەشى  
 سەرەوھەي سك لەو نەخۆشانەدا روونە  
 كە ھەوكردى سىيە شانەي پلى  
 خوارەوھەيان ھەيە يان لەھەمان كاتدا  
 ھەوكردى جگەريان ھەيە.

#### پشكىنىەكان

پشكىنى تيشكى: تيشكى X بۆ  
 سىنگ دەگىرىت بۆ زياتر دلنيابوون  
 لەنەخۆشەيەكە، ئەگەر پلى بىت،  
 ئەوا پەلەيەكى مەيلەو سىي ھاوشىوھە  
 لەو پلەدا يان بەشەدا كە تووشبووھە  
 دەردەكەوئەت پاش 12-18 سەعات  
 لەسەرەتاي نەخۆشەيەكە ھەروھە  
 ئەم پشكىنىە بەكەلكە بۆ دەرخستنى  
 ماكەكان complication وەك فرە  
 شەيى پەردە پۆشەرى سى، دوومەلى  
 سى، يان كۆبوونەوھەي كىمى پەردە  
 پۆشەرى سى.

لينيۇرىنى وردە زىندەيەكان: زۆربەي  
 نەخۆشەكان بى ناسىنەوھەي مىكروپەكە  
 دەتوانرىت بەسەرەكەوتوويى چارەسەر  
 بگىرىت ئەگەر ھىچ نیشانەيەكى  
 توندىتى نەبىت، ناسىنەوھەي ھەندىك  
 مىكروپى وەك Legionella Pneu-  
 mophila گرنگى ھەيە بۆ تەندروستى  
 گشتى، چونكە ئەگەرى بلابوونەوھەي  
 ھەيە، بۆ ئەو نەخۆشانەش بەكەلكە

كە سوود لەچارەسەرى سەرەتايى  
 نابىن، پاش پشكىنىەكە دەتوانىن  
 چارەسەرەكە بگۆرىن.

بۆ ھەموو نەخۆشەكان باش وايە  
 ئەم پشكىنىە وردە زىندەيەكانە ئەنجام  
 بدرىت، بەلغەم: بەبەكارھىنانى بۆيەي  
 ديارىكراو چاندن و ھەستيارى بەلغەم،  
 چاندنى خويى، سىرۆلۇجى Serology  
 : بەپشكىنى سوراى خويى Serum  
 بۆ ناسىنەوھەي بەكترياي مايكۆپىلازما  
 و كلامىديا و لىجىئوئىلاو ھەوكردى  
 ڧايرۆسى.

بۆ ئەو نەخۆشانەي ھەوكردى  
 توندىان ھەيە: پىويستە ئەوانەي  
 سەرەوھە ئەنجام بدرىت لەگەل  
 پشكىنى دەرەراوى بۆرى ھەوا،  
 بەلغەمى دەرەراو، شۆراوى بۆرى  
 ھەوا و سىكلدانۆچكەكان. ھەروھە  
 سىرۆلۇجى: دژە جىنى لىبىتىنىلا  
 لەمپىزدا، دژە جىنى نىمۆكۆكاي  
 لەبەلغەم و خويى.

#### بۆ نەخۆشى ديارىكراو

بۆ نەخۆشى ديارىكراو پىويستە  
 ئەمانە ئەنجام بدرىت: وەرگرتنى  
 سواب Swab لەقورگ و قورقوراگە،  
 پشكىنى شەي پەردە پۆشەرى سى،  
 ھەلسەنگاندنى ھەواگۆرپكى لەرپى  
 بەبەكارھىنانى (لیدان-ئوكسىجىن)  
 پىو بۆ پىوانى لیدانەكانى دل و  
 برى ئوكسىجىن تىرى خويىنبەرەكان  
 و ديارىكردنى ئاستى كاريگەرى  
 چارەسەر بەئوكسىجىن ئەگەر لە92%  
 كەمتر بىت، دەبىت شىكار بۆ  
 گازەكانى ناو خويى خويىنبەرەكان  
 بگىرىت.

پشكىنىە گشتىيەكانى خويى:  
 ژماردىنى خرۆكە سىپىيەكان، تەنيا  
 بەشەيەكى لاوھكى زياد دەكەن  
 يان دەشت ژمارەيان ئاسايى بىت  
 لەھەندىك نەخۆشدا. لەكاتىكدا ژمارەي

ھاوتاکان زیاد دھکەن واتە ھەوکردنە کە بەکتریاییە، زۆر بەرزبونەوێ خڕۆکە سپیەکان لە 20000 زیاتریان زۆر دابەزین لە 4000 کە مەتر لەوانە یە ھەوکردنی توند رووبدات.

**نیشانەکانی توندی و ھەلسەنگاندنی**

نیشانەکانی توندی و ھەلسەنگاندنی گێژبوون، یۆریای خوین زیاتر لە ھەوت ملیمۆل/لیتر، خێرای ھەناسەدان زیاتر لە 30/دەقیقە، فشاری خوین کە مەتر لە 90 سەرۆو فشاری خوین بچوکتەر 60 ژێر فشاری خوین. بەپێی ئەم نیشانانە سیاسەتی چارەسەری دژ بەکتریایی و داخڵ بوون دیاری دەکەیت.

#### چارەسەرکردن

سەرەتا دەبێت نەخۆش ئامۆژگاری بکەیت بۆ پشوو دان و دوورکەوتنەو ھەجگەرەکیشان، لە ھەندیک باری تاییبەتیدا وەک نەخۆشی ماوہ درێژ، لەوانە یە چارەسەری خۆراکی پیویست بێت.

پاشان دەبێت ئۆکسجین بدرێت بە ھەموو ئەو نەخۆشانە ی کە ھەناسە برکێ و کەم ئۆکسجینی خوین و نزمە پەستانی خوین و فرە ترشی خوینیان ھە یە بۆئەوێ ئۆکسجین تێری خوین لە سەرۆو 92٪ بمیشتەو.

ھەرۆھە ھەناسەدانی یارمەتیدراو پەچاودەکرێت لەو نەخۆشانە دا سەرەرای چارەسەری ئۆکسجینی پیویست کاتی کە ھەر ھیشتا حالەتی کەم ئۆکسجینی خوینیان ھە یە.

بۆ راگرتنی ھاوسەنگی شلە ی لەش پیویستە وەرگرتن لە پێی دەمەو ھانبدرێت، بەلام لە نەخۆشی پیر و نەخۆشی توند و ئەوانە ی نیشانە ی گشتیان ھە یە وەک ڕشانەو، پیویستە لە پێی دەمارەو ھاو وەرگیرێت.

ھەرۆھە چارەسەری دژ بەکتریایی ھەرکاتی ک گومانە ی نەخۆشییە کە کرا، پیویستە ھەرچی زووتر ئەم چارەسەرە دەست پێکەیت، ئەگەر گونجا پێش چارەسەر چاندنی خوین بکەیت بۆ نەخۆش باشترە.

لە زۆرینە ی نەخۆشەکاندا کە نەخۆشییە کە ماکی دروست نەکردووە، کۆرسیکی 10-7 پۆزی تەواو، ھەرچەندە لە ھەندیک میکروبێ دیاریکراو، بە زۆری ماوہ ی زیاتری پیویستە. ھەرۆھە چارەسەرکردنی ئازاری پەردە پۆشەری سێ زۆر پیویستە بۆئەوێ نەخۆش بتوانێت بەئاسایی ھەناسە بدات و بەتەواوی بکۆکێت. ھەرچی چارەسەری سروشتییە ئەوا لە پێی یارمەتیدانەو دەبێت بۆ کۆکین کە ئەمە زۆر گرنگە لەو نەخۆشانە دا کە توانای کۆکینیان نییە بە ھۆی ئازاری پەردە پۆشەری سێیەو.

#### ماکەکان

زۆرینە ی نەخۆشەکان تەواو وەلام بۆ چارەسەری دژ بەکتریایی دەدەنەو ھەرچەندە لەوانە یە تا بۆ چەندان پۆز بەردەوام بێت و گۆرانی تیشکیەکان چەندان ھەفتە یان تەنانت چەندان مانگیان دەوێت بەتاییبەتی لە پیرەکاندا تا چاک دەبنەو ئەگەر چاکبوونەو دواکەوت ئەوا یان یەکی کە لە ماکەکان روویداو پان ناسینەو نەخۆشییە کە بە ھەلە ئەنجام دراو لەوانە شە ھەوکردنی سێیە شانە پاشکۆ بێت بۆ گیرانی بۆری ھەوا یان ھەلمژینی ناو بەناوی تەنی بیگانی بۆ ناو کۆئەندامی ھەناسە.

ماکەکانیشی بریتی یە لە: فرەشلە یی پەردە پۆشەری سێ کە حالەتی باو، کۆبوونەوێ کیمی ناو پەردە پۆشەری سێ، مانەوێ بەلغەم

بێتە ھۆی پوکانەوێ پلی، دروست بوونی نەخۆشی کۆو ھەیینی خوین، فرە ھەوا یی پەردە پۆشەری سێ، دومەلی سێ-ھەوکردنی سێیە شانە ی کیمای، کۆنیشانە ی گرتە ھەناسە ی ناکا و ARDS، گورچیلە سستی، فرە-ئەندامە سستی، دروست بوونی دوومەل لە دەردەوێ کۆئەندامی ھەناسە، ھەوکردنی جگەر، ھەو ی پەردە پۆشەری دل، ھەو ی دلە ماسولکە، ھەوکردنی پەردەکانی مێشک و مێشکە شانە و تا بە ھۆی فرە ھەستیاری دەرمانەکانەو.

#### ناردنە مالهو بەدواداچوون

نەخۆش کاتی ک دەنێدرێتە مالهو کە باری دیدەنی نەخۆشە کە جیگیر بێت و نیشانەکانی بەمشو ھە ی بێت: پلە ی گەرمی لەشی کە مەترە لە 37,8 پلە ی سەدی، لیدانی دل بچوکتەر لە 100 دەقیقە یە کدا، رێژە ی ھەناسەدان بچوکتەر لە 24 دەقیقە یە کدا، سەرە فشاری خوین گەورە ترە لە 90، ئۆکسجینی تێری خوین گەورە ترە لە 90٪، توانای وەرگرتنی ھەبێت لە پێی دەمەو. پاش نزیکە ی شەش ھەفتە دەبێت لەلایەن پزیشکەو ببینرێت و تیشکی X-سنگی بۆ دووبارە بکەیتەو.

#### خۆپاراستن

فاکسینی ئەنفۆنزا بەکاردێت بۆ ئەو نەخۆشانە ی کە مەترسی زۆری مردنیان ھە یە، بە ھۆی ئەنفۆنزاو یان ھەوکردنی سێیە شانەو، ھەرۆھە فاکسینی نیمۆکۆکای Pneumococ-cal دەتوانرێت بەکاربھێنرێت.



# شىرى بىزنى ھۆكۈمەت بۇ گۈللىنىدۇ

د. فەزىلەت ئابدۇلجەبار

لەننىشانەكانى ئەنفلۇنزاى ئاسايى  
دەچىت و ھەر لەبەر ئەمەشە  
بەنەخۇشىيەكە دەۋىتت ئەنفلۇنزاى  
بىزنى.

رېژىمى توۋشبوۋى ئازەلەكان  
لەجىھاندا دەگۈزىت لەۋلاتىكەۋە  
بۇ ۋلاتىكى دىكە و ھەرۋەھا بەپىي  
شۈيىنى بەخىۋ كىردن و ئاۋۋەھەۋاش.

ھۆكۈمەت نەخۇشى تاي كىو  
ئارەزۋى ھەندىك شۈيىن دەكات  
لەلەشى ئازەلە توۋشبوۋەكاندا ۋەك:

گۈل و گۈيرەكەدان و پىزدان و شىلە  
پىز و لەكاتى زايىنى ئازەلە ئاۋسەكاندا  
بەژمارەيەكى زۆر دەردەدرىنە  
دەردەۋە لىش و بېگۈمان ھۆيەكە  
لەھۆيەكانى پىسبوۋى ئىنگەش.  
ھەرۋەھا دەركەۋتوۋە كە ھۆكۈمەت  
نەخۇشىيەكە دۋاى 11-18 پۇڭ لەدۋاى  
زايىنى ئازەلە ئاۋسە توۋشبوۋەكان  
لەمىز و پاشەپۇياندا تىيىنى دەكرىت.  
نەخۇشى تاي كىو لەئازەلى  
توۋشبوۋە دەگۈزىتەۋە بۇ  
يەككىكى ساغ بەھۋى پەيۋەندى

ئىنگە. لەم چەند مانگەي پىشۋودا  
لەزۆرىيەكەنەلەكانى راگەياندىن  
لەۋلاتە جىاجىياكانى جىهان ھەۋالى  
بلاۋبوۋەۋە نەخۇشى ئەنفلۇنزاى  
بىزنى بلاۋكرايەۋە بەۋەي لەھۆلەندا  
لەنۋى بىزەكانى ئەۋ ۋلاتەدا نەخۇشى  
ئەنفلۇنزاى بىزنى سەرى ھەلدۋە و  
ھۆكۈمەت دەگۈزىتەۋە بۇ مۇڭ  
ۋ لەئەنجامدا چەند كەسك گىيانىان  
لەدەست داۋە.

## نەخۇشى تاي كىو

نەخۇشى تاي كىو Q Fever  
بەشۋەيەكى سەرەكى توۋشى  
ئازەلە كاۋىزكەرەكانى ۋەك مەر و  
بىزنى مانگا دەپىت و ھەرۋەھا بەپىي  
سەرچاۋەكان دەركەۋتوۋە كە توۋشى  
سەگ و پىشلىۋە بالندە دەپىت و  
دەركەۋتوۋە كە ھۆكۈمەت نەخۇشىيەكە  
لەزىندەۋەرە جۈمگەدارەكانى ۋەك  
گەنە بۇ ماۋەيەك ئىان دەباتە سەر.  
نەخۇشى تاي كىو لەئازەلى  
توۋشبوۋە دەگۈزىتەۋە بۇ مۇڭ  
ۋ لەمۇڭدا نىشانەكانى نەخۇشىيەكە

لەبەر زىادبوۋى ئىمارەي  
دانىشتۋانى سەر گۈي زەۋى  
بەشۋەيەكى لەبەرچاۋ كە ئەمەش  
بېگۈمان بۇتەھۋى زىادبوۋى  
داۋاكارى خەلكى بۇ پىداۋىستىيە  
خۇراكىيەكان و بەتايىيەتى ئەۋانەي  
كە بەسەرچاۋەيەكى دەۋلەمەندى  
پىرۋىن دەژمىردىن ۋەك گۈشت  
ۋ جۆرەكانى، ئەمەش ۋا دەكات  
مۇڭ سال بەسال زىاتر لەئازەل  
نەزىك بېتەۋە ۋ لەئەنجامدا ھەۋلى  
گەشەكەردن و زىادبوۋىيان بەپىي  
جۇراۋ جۆر بەت بەمەبەستى دابىن  
كەردىن بىرىكى تەۋالەپىرۋىن، لەھەمان  
كاتدا لەرۋى پىزىكىيەۋە ترسناكى  
ئازەل بۇ سەر تەندروستى مۇڭ  
پۇڭ بەرۋى ۋو لەزىادبوۋە لەپىي  
ھەرەشەي بەردەۋامى نەخۇشىيە  
ھاۋبەشەكانى نىۋان مۇڭ ۋ ئازەل  
كە بەپىي جىا جىا دەگۈزىتەۋە  
بۇ مۇڭ ۋ لەئەنجامدا تەندروستى و  
ئابورى مۇڭ دەخەنە مەترسىيەۋە  
ھەرۋەھا ھۆكۈمەت بۇ پىس بوۋى

راستەوخۆۋە لەرپى كۆئەندامى  
هەناسەو.

#### ھۆكارى نەخۆشى تاي كيو

ھۆكارى نەخۆشىيەكە  
بەشپۆەيەكى سەرەكى دەگەرپتەو  
بۆ زىندەوەرپكى وردبىن لەخىزانى  
Rick ettsiaceae كە پىي دەوترىت  
Coxiella burnetii.

ئەم زىندەوەرە تواناي بەرھەلستى  
کردنى ھۆكارى كىمىيەى و ھۆكارە  
ژىنگەيەكانى ھەيە و بۆماوەى چەند  
مانگىك تواناي بەرگىركردنى لەخۆ  
ھەيە و بەچالاكى دەمىنپتەو و  
لەئەنجامدا تواناي تووشكردنى ھەيە.

ھۆكارى  
بەژمارەيەكى زۆر لەشپىرى گوانى  
ئازەلەى تووشبوودا دەمىنپتەو و  
دەپتەھۆى سەرچاوەى تووشبوون و  
ھەرودەھا لەگوان و پىزدان و شلەى پىزو  
گى لىمفاوى سەرگوان Supramam-  
mary lymph node جىگىر دەپت.

#### نەخۆشى تاي كيو لەمرۆڤدا

نەخۆشى تاي كيو يەككە لەو  
نەخۆشيانەى كە لەئازەلەى تووشبوو  
دەگۆيزىتەو بۆ مرۆڤ و تەندروستى  
دەخاتە مەترسىيەو. بەشپۆەيەكى  
سەرەكى لەرپى كۆئەندامى  
ھەناسەدانەو بەھۆى ھەناسە  
وەرگرتنەو ھۆكارى نەخۆشىيەكە  
دەگاتە لەشى مرۆڤ و بەلەشيدا بلالو  
دەپتەو.

بوونى ھۆكارى نەخۆشىيەكە  
لەخۆل و تۆز و ئاووھەواو خورى  
و ھەرودەھا ئەو كەلوپەلانەى كە  
بەھۆى مىز و پاشەپۆى ئازەلە  
تووشبووكانەو پىس دەبن و  
لەئەنجامدا دەبنە سەرچاوەى  
بلالوونەو نەخۆشىيەكە لەمرۆڤدا  
و بەپىي سەرچاوەكانى پىزشكى  
قېتەرەنى شپىرى ئازەلەى تووشبوو

بەسەرچاوەيەكى گىرنگى نەخۆشىيەكە  
دادەنرىت لەمرۆڤدا لەرپى خوارەندەو  
شپىرى خاوەو.

ئەو كەسانەى كە زياتر بۆيان ھەيە  
تووشى ئەم نەخۆشىيە بىن ئەوانەن  
كە بەئازەلەى خەپۆكردنەو خەرىكن  
لەكىلگە و لادىكاندا بەتاييەتى لەكاتى  
زايىنى ئازەلە ئاوسەكاندا و ھەرودەھا  
پىزشكانى قېتەرەنى و كارمەندەكانى  
تاقىگە و قەسابەكان و ئەوانەى  
بەخورى شۆردنەو خەرىكن.

مرۆڤى تووشبووچەند نىشانەيەكى  
لەسەر دەردەكەپت كە لەنىشانەكانى  
ئەنفۆلوزا دەپت و لەوانەش: پلەى  
گەرمى لەش بەرز دەپتەو، ئازار  
و بىيىيەكى زۆر زۆرى لەش  
دەگرتەو، سەرئىشە و بىزارىيەكى  
زۆر، جار جار سىيەكانى تووشى  
ھەوكردن دەپت، تووشى ھەوكردن  
جگەر Hepatitis دەپت و تووشى  
ھەوكردن پەردەى ناوەو نەل  
دەپت Endocarditis.

#### نىشانەكان لەئازەلەى تووشبوودا

ئازەلەكانى وەك مانگا و مەر و بىز  
لەگشت تەمەنەكاندا تووشى نەخۆشى  
تاي كيو دەبن، بەلام زياتر ئازەلە  
ئاوسەكان ھەستىارتىن و لەئەنجامدا  
زەرەرمەند دەبن.

ئازەلە تووشبووكان ھىچ  
نىشانەيەكى كلىنىكىيان لەسەر  
دەرنەكەو پت واتە نەخۆشىيەكە  
بەشپۆەيەكى شاراو تووشى  
ئازەلەكان دەپت.

سەرەكىترىن نىشانە برىتيە  
لەبەرراپتەبوونى يان بەرخستنى  
Abortion ئازەلە ئاوسەكان  
لەقۇناغە كۆتاييەكانى ماوەى ئاوسدا  
كە ئەمەش دەپتەھۆى نەزۆكى و  
زىانىكى گەرە بەسامانى ئازەلە و  
خاوەن ئازەلە دەگەيەنپت. ھەرودەھا

ئازەلەى تووشبوو بۆ ماوەيەك لەلەوەر  
دەكەو پت.

بەمەبەستى كۆنترۆل كردنى  
نەخۆشى كيو پىيوستە پەچاوى ئەم  
خالانەى خوارەو بەكرىت:  
يەكەم: پىيوستە ئازەلەى بەراو پتە  
بوو لەئازەلەكانى دىكە جيا بەكرىتەو  
و پىزدان و بەشەكانى دىكەى پىز  
بستوپت.

دووم: پاككردنەو نەشپىنى  
بەخپۆكردنى ئازەلەكان لەكىلگەكاندا  
بەبەردەوامى و رىگە نەدان  
بەكۆبونەو پاشەپۆى ئازەلەكان و  
ھەرودەھا بەكارھىنانى ھەندىك ماددەى  
پاككەرەو بۆ لەناوبردن زىندەوەرە  
زىانبەخشەكان.

سىيەم: بەكارنەھىنان  
و نەخوارەنەو شپىرى خاوى  
ئازەلەكان و بەلكو پىيوستە بىكۆلپىرت  
بەمەبەستى لەناوبردن زىندەوەرە  
زىان بەخشەكان.

چوارەم: قەلاچۆكردنى مشەخۆرە  
دەرەكەيەكان بەگشتى.

پىنجەم: جىبەجىكردنى  
مەرەكانى تەندروستى لەلايەن  
خاوەن ئازەلەكانەو بەتاييەتى لەنيو  
گوندنشپەكان وەك بەكارھىنانى  
دەستكۆش لەكاتى نىزىك بوونەويان  
لەو ئازەلەنى بەخپوى دەكەن.

#### سەرچاوەكان

1. Radostits, O, M, Gay, C.C., Blood, D.C., and Hinchcliff, K.W. 2000. Veterinary Medicine 9th edition.
2. The Merck Veterinary Manual 1998. 8th edition.

\*كۆلپى پىزشكى قېتېرنەرى

زانكۆى سلېمانى



# دەتوانم دەست بەسەر كۆمپيوتەرەكەتدا بگرم

بەختيار رەئوف عەزىز

ھەر ھەمما دەكرىت ھەر لەدوورەو  
كۆمپيوتەرەكانيان رابگرين ھەر ھەمما  
بەكار دەھيترىت بۆ پەيوەندى كردن  
بەشيۆەى تەشفيىر Encryption.  
ئەم پرۆگرامە لەرپى ئىنتەرنىت  
و LAN و WLAN و VPN يەشەو  
بە كار دەھيترىت و دەتوانين  
لەدوور يەشەو پرۆگرامەكە  
دابەزىندىت كە لەسەر ويندۆسى  
جۆرى XP و Vista كار دەكات.

سوودى ئەم پرۆگرامە چىيە؟

بۆ ئاگادار بوون و بينين و  
تۆمار كردنى شاشەى كۆمپيوتەرى  
فەرمانبەرەكان و چالاكيان  
لەكاردا لەدوورەو، بۆ رىگرتن  
لەبەكار ھيئەتى ھەر خزمەت  
گوزارىيەكى ئىنتەرنىت لەدوورەو،  
بۆ ئىشپىكردن و داخستنى ھەر  
پرۆگرامىك يان جىبەجى كردنىك  
لەسەر ھەر كۆمپيوتەرىك لەدوورەو،  
بۆ بينينى شاشەى كۆمپيوتەرى  
خويندكار لەھۆلەكانى خويندندا و  
ئاگادار بوونيان ھەر ھەمما ھاوكارى

تۆمار كردنى قىلدويى

دەتوانىت شاشەى ھەر  
كۆمپيوتەرىك تۆمار بگەيت بەشيۆەى  
قىلدويى بىئەوەى بەرامبەر شاشەى  
كۆمپيوتەرەكەى خۆت بەبەردەوامى  
دابىشى و سەيرى بەرامبەر بگەى،  
ئەمەش وا دەكات فەرمانبەرەكانت  
كارى خويان بەباشى جىبەجى بگەن  
تۆش وەك فەرمانبەرى بەرپرس  
لەشاشە كۆمپيوتەرەكەى خۆتەو  
لپى بەدەيتەو لەداھاتودا. بەمەش  
دەتوانىت لەكارەكانيان زياتر دلنيا  
بىت و لەكاتى پىوستدا بەشيۆەىەكى  
راسنكۆيانە برپار بەدەيت لەسەريان  
يان كارەكانيان ھەلبەسەنگىنىت  
يان فەرامۆشكارى بەدى بگەيت  
ئەمەش تەنيا لەرپى بينينى شاشەى  
كۆمپيوتەرەكانيان لەدوورەو.

ئەم پرۆگرامە لەھەر ساتىك  
بمانەوئىت بەكارى بينين دەتوانين  
پەيامىك Message بنيرين بۆ ئەو  
فەرمانبەرەى مەبەستمانە يان  
ھەموو فەرمانبەرانى ئەو كۆمپانيە

لەھەموو ئەو شوئەنا دەكە  
كۆمپيوتەرىكى زۆرى تىدايە و  
بۆ مەبەستى ديارى كراو پىكەو  
بەستراونەتەو وەك فەرمانگە و  
كۆمپانيا و ناوئەندەكانى خويندنا.  
ئەم جۆرە پرۆگرامە گرنگىەكى  
زۆرى پى دەدرىت و زۆركارى پى  
دەكرىت، لپىرەدا پرۆگرامى Net  
Monitor for Employees Pro-  
fessional v4.3.6 باس دەكەين تا  
بەكار ھيئەرانى كۆمپيوتەر زانبارى  
پىوستيان لەم شيۆە پرۆگرامە  
ھەبىت و بەشيۆەىەكى سوودمەندانە  
بۆ بەرژەوئەندى گشتى بەكارىبھيئن.  
ئەم پرۆگرامە رىگەت پى دەدات  
كە شاشەى ھەموو كۆمپيوتەرەكانى  
ناو ئىتۆركىك ببىنىت كە پىكەو  
بەستراين. يەككە لەفەرمانبەران  
يان بەرپۆبەر رپى پىدەدەرىت  
ئەم كارە بكات لەگەل ئەوەى  
كە لەدوورەو دەتوانىت دەست  
بگرىت بەسەر كىبۆرد و ماوسى ھەر  
كۆمپيوتەرىكدا.

به كليك جي بهيت. دواچار نه هيشتنى چونه ناو ئينته رنيت يان چونه ناو خزمهت گوزاريه كى ناو ئينته رنيت وهك Web browser، messenger، Email، download، ...upload

#### دابه زاندى پروگرام

ئەم پروگرام له دووبه شى گرنگ پيک ديت

به شى يه كه م: سه ره كيترين به شه Admin part و ئەم به شه تەنيا له كومپيوته رى سه ره كيدا داده به زيندرى واته به ريو به رى كومپيوته ره كان. كه ئەم به شه داده به زينين دواى دابه زاندى و چالاك كردن داوا دهكات كه وشى نهينى Password بۆ ئەم پروگرامه دابنيت كه هه رجا ريك ده چينه وه ناو پروگرامه كه داواى دهكات كه ئەمەش زور گرنگه تا هه موو كه سيك نه توانيت بيته ناو پروگرامه كه و نابيت بى ئەم ههنگاو هتپه رين

به شى دووه م: به شى به كار هينه ران Users كه ئەم به شه داده به زينين له هه موو كومپيوته ره كاندا و ده بيت

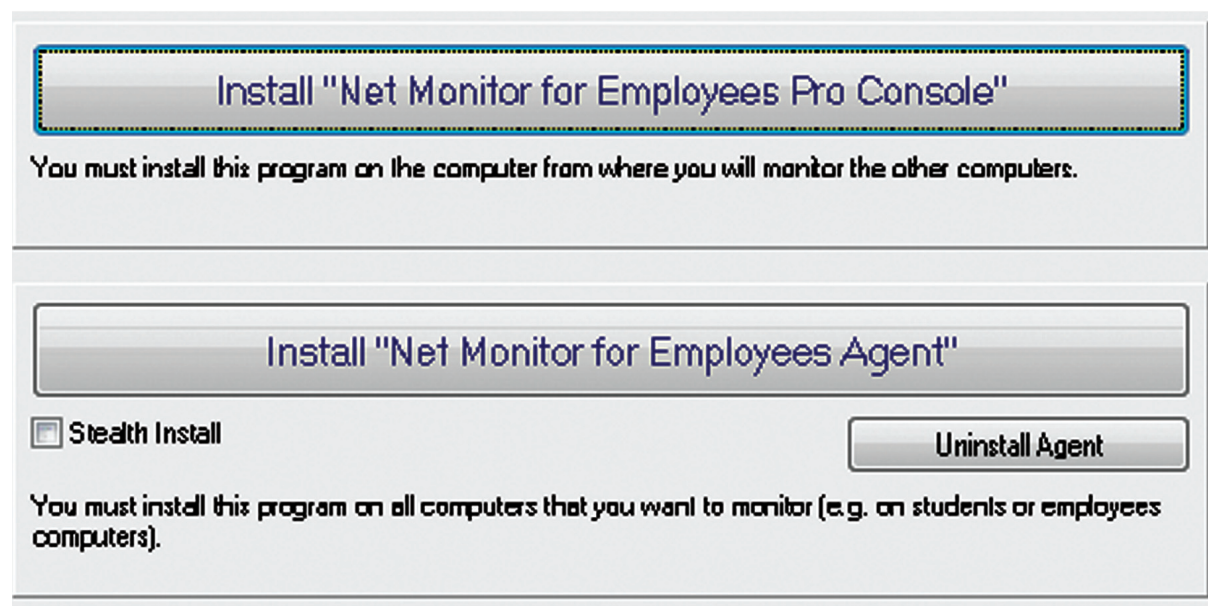
بهت و يت، هه روه ها ئەم پروگرامه يارمه تيد ره بۆ وهى به ديقه تيكى جوان هه ر شاشه يه ك بينين له ناو شاشه كاندا له كاتيكى ديارى كراودا. ده توانيت شاشه كهى خۆت پيشانى خوينداره كانت به ديت له كاتيكى ديارى كراودا. ئەم پروگرامه ريكهت پى ده دات ده ست بگريت به سه ر كومپيوته ريكا له دووره وه له رپى ده ست به سه راگرتن به سه ر كييورد و ماوس هاوكات كومپيوته ره دووره ده ست به سه راگراوه كانمان له خسته يه كدا بۆ ريز دهكات به چەند ريزيك به پي ژماره تاييه تيه كانيان. يه كيكي ديكه

له تاييه تمه ندييه كانى ئەم پروگرامه ئه وه يه له هه موو كاتيكدا ده توانيت بزانيت كه كامه به كار هينه ريان له ناو هيلكه دا كومپيوته ره كهى كار دهكات و داغلى ببيت و هه لگرتنى هه ر شاشه يه ك له دووره وه به شيوهى فيديوى به پاشتگرى فايلى جوړى AVI. له رپى ئەم پروگرامه وه ده توانيت فه رمانيكى زور له دووره وه بۆ هه موو كومپيوته ره كان تەنيا

كردن يان له هه ر كيشه يه كدا له رپى ده ست به سه راگرتن له دووره وه، بۆ به ريو بردن و چاكسازى له هه موو كومپيوته ره كان له يه ك جيگه وه بۆ نموونه له كومپيوته ره كهى خۆته وه، بۆ پيشاندانى شاشه كهى خۆت به خوينداره كانت، بۆ راگرتنى كومپيوته ره كانى خويندكار تا كاتيكى ديارى كراو يان تا ئه و كاتهى كه كار يكيان پى ده سپيريت، بۆ يارمه تيدانى خويندكاره كانت به وهى شاشه كهى خۆت كه ده توانيت بيخه يته سه ر شاشه كانى ئەوان و دواچار بۆ خاموش كردن و كوژانه وه و سه ره له نووى داگير ساندنه وه Restart كى كومپيوته ره كانيان... هتد و ده ست به سه راگرتن تەنيا به يه نكليكه نجامه ريت

#### تاييه تمه ندييه سه ره كيه كان

دابه زاندى و به كار هينه انى زور ئاسانه و بۆ هه موو كرداره كانى تەنيا له رپى چەند كليك كردنيكه وه ئەنجام ده ريت و ده توانيت به ته واوه تى ده ست بگريت به سه ر هه ر به كار هينه ريكا له دووره وه كه





Computer کار دهکەین و دەچینه  
 Start\All programs\Net سەر  
 monitor for employees pro  
 دواى ئەوەى وشەى نەینى پرۆگرامى  
 کۆمپوتەرى سەرەكى داغل دەکەین،  
 پرۆگرامەکە دەکریتەوه

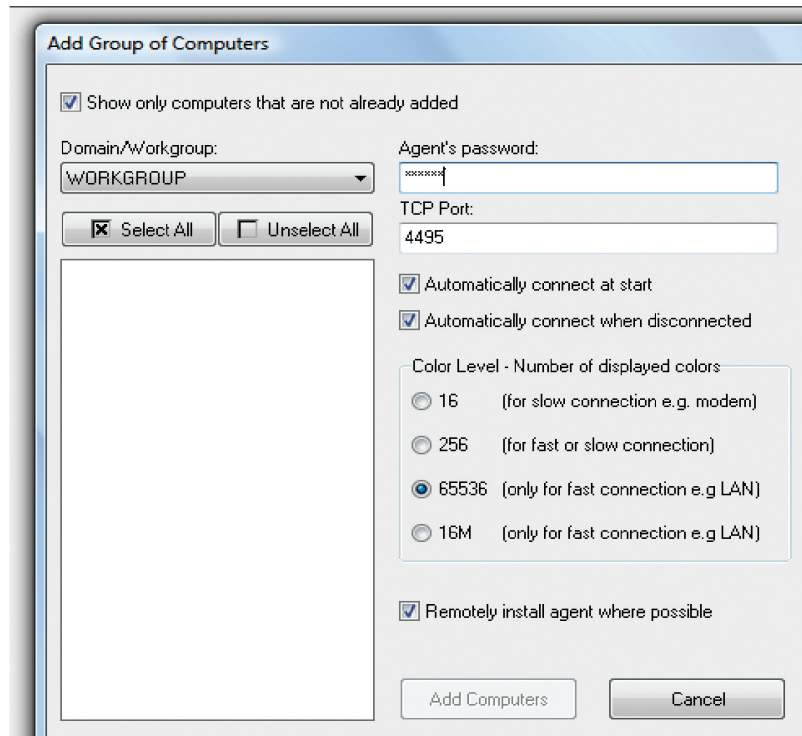
دواى داغل بوون بەپرۆگرام  
 دەچینه سەر منیووی File دەچینه  
 سەر Add Computer ... که دەبیت  
 ناوی کۆمپوتەرى بەرامبەر یان Ip  
 کۆمپوتەر داغل بکەین لەگەڵ ناوی  
 User ی ئەو کۆمپوتەرە لەگەڵ  
 پاسۆردى ئەم پرۆگرامەى خۆمان که  
 لەکاتى دابەزاندنى لەکۆمپوتەرى  
 ئەو بەکارهێنەرە دامان بەزاندووه  
 واتە دەبیت هەرسى شتەکە داغل  
 بکەین ئنجا دەتوانین ئەو بەکار  
 هێنەرە Remote بکەین بۆ ناو ئەم  
 پرۆگرامەى خۆمان. ئەگەر بچینه  
 سەر فایل ئینجا Add Computer  
 group .. وشەى نەینى گروپەکە  
 داغل بکەین دەتوانین پایان بکێشین  
 بۆ ناو پرۆگرامەکە، بۆ کۆمەڵیک  
 لەکۆمپوتەر کە هەمان وشە  
 نەینیمان بۆ دانابییت. ئەگەر بچینه  
 فایل و بچینه سەر Add Group Of  
 LAN Computer .. که ئەم بەشە  
 زۆر بەکاردههینرییت بۆ راکێشانی  
 بەکارهێنەرەکان. لەبەشى Do-  
 main/Work group کە لیڕەدا ئەو  
 گروپە هەلدەبژیرین کە دەمانەویت  
 بیان هینینه ناو ئەم پرۆگرامەوه.

تییینی: بۆئەوهى ناوی کۆمپوتەر  
 و Domain/Work group  
 کۆمپوتەرەکانى بەکارهێنەرەکان  
 بزانی دەچینه سەر My  
 Computer و کلیکی پاستى لەسەر  
 دهکەین Properties هەلدەبژیرین

ئەمیش وشەى نەینى بۆ دابەزینین.  
 که ئەم وشە نەینیه تەنیا دەبیت  
 کەسى بەرپۆهەر بیزانیت و نابیت  
 بەکارهێنەرەکان بیزانن بۆئەوهى  
 لەکارى نەخەن یان نەیسپرنەوه  
 لەکۆمپوتەرەکانیانداکە گرتگترین  
 شت بۆ بەرپۆهەرى کۆمپوتەرەکان  
 ئەوەیه که هەمان وشەى نەینى بۆ  
 کۆمپوتەرەکان دابنیت.  
 کارپیکردنى پرۆگرام  
 دواى دابەزاندی هەردوو بەشى ئەم  
 پرۆگرامە لەکۆمپوتەرى سەرەكى و  
 بەکارهێنەرەکانى دیکەدا، دواى ئەوه  
 لەکۆمپوتەرى سەرەكى Admin

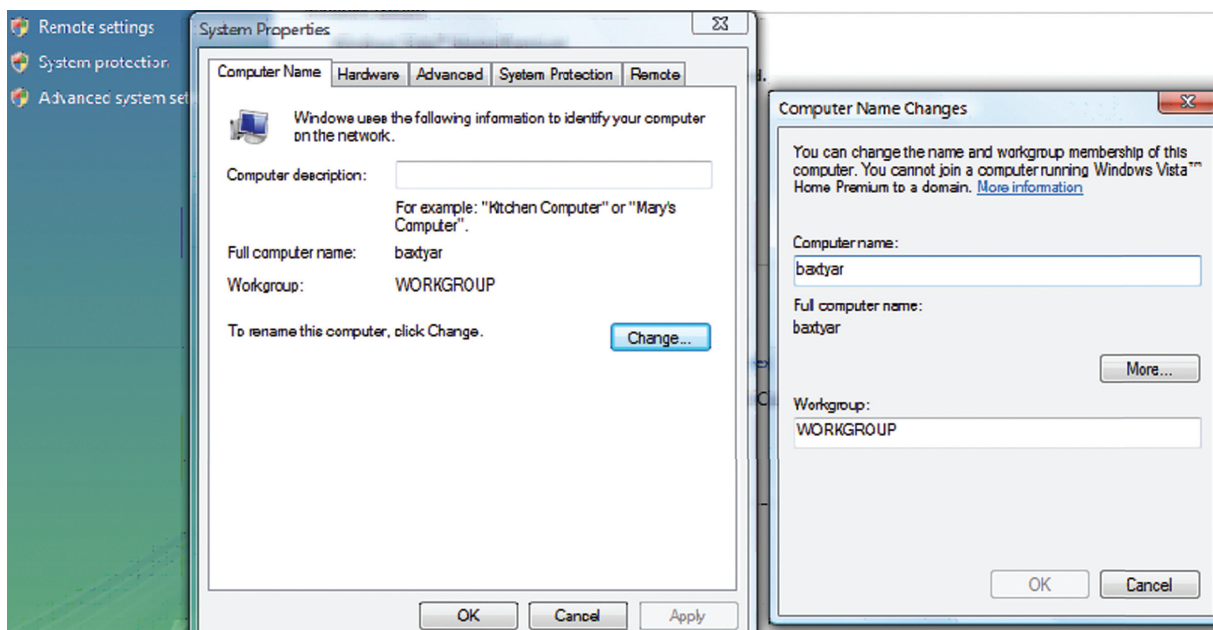
هه موویان دیته بهرده ستمان و دهتوانین کلیکی راست له سهر هر شاهه یه کیان بکهین و Remote Desktop ی بکهین که کیبورد و ماوسی کومپیوتره که دیته بهرده ستمان هر کاریک بمانه ویت دهتوانین له کومپیوتهری بهرامبهردا جیبه جیی بکهین یان هر بهرنامه یه که بمانه ویت داییه زینین یان بیسپرینه وه له م ریگه یه وه و هروه ها ئیشی پی بکهین یان Ctrl+Alt+del بکهین بوی یان له بهشی دووه مه وه Show message/Block Computer دهتوانین هر مه سجیک بنوسین و بینیرین بۆ ئه و کومپیوتهرانه ی دیاریان ده که یین. هروه ها ئه و کومپیوتهره ی که ده مانه ویت بۆ کاتیکی دیاری کرا و بلوک بکه یین.

Share Desktop له م به شه دا دهتوانین دیسک تۆپه که مان هاوبه ش بکه یین بۆ کومپیوتهره کانی دیکه بۆ ئه وه ی بییین که له م به شه دا دهتوانین کومپیوتهره کان بلوک بکه یین یان دیسک تۆپه که مان Full

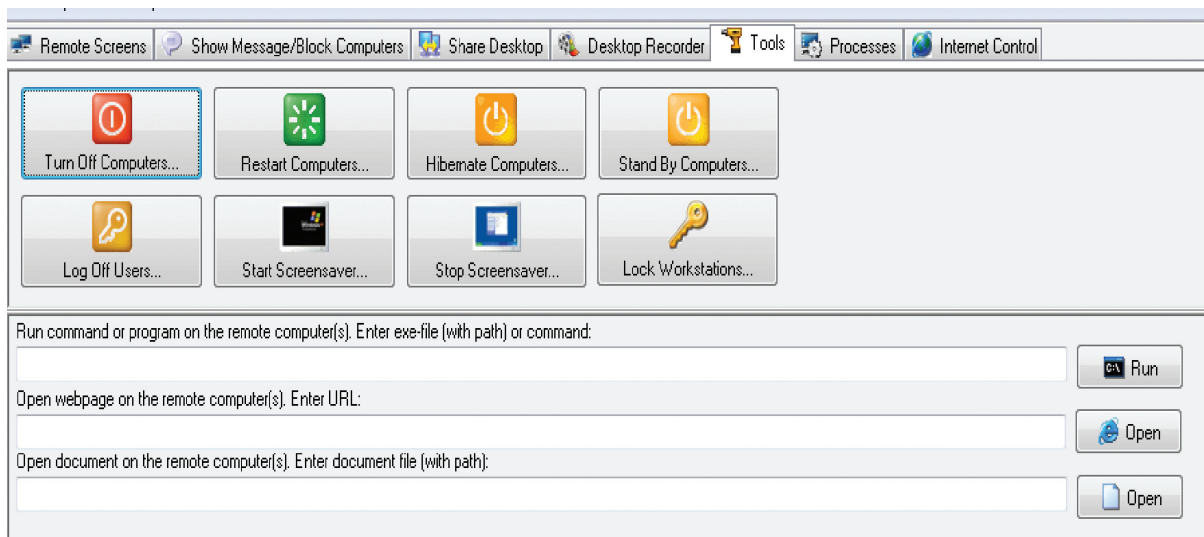


که هه موو گروپه که یان کومپیوتهری که ده مانه ویت Select ی ده که یین و کلیک له سهر Ad- dComputers ده که یین بۆ راکیشانی بۆ ناو پرۆگرامه که مان. دوا ی ئه وه ی هه موو کومپیوتهره کانی مه به ستمانه رامان کیشا بۆ ناو پرۆگرامه که مان ئه وکاته Desktop دیسک تۆپی

و دواتر ده چینه سهر Computer name لیروه ناوی کومپیوتهر و وۆرک گروپ دهتوانین بیگۆرین و ناوه کانیان و وۆرک گروپیان بکه یین به یه که شت باشتره بۆ ئه م کاره ی ئیمه به شی دووه م له Add Group Of LAN Computer وشه ی نه ئینی به کاره ی نه ره کان ده نووسین له خانه ی Agent>s Password







فایل...هتد. نمونه وه کردنه وهی Internet browsing لاپه ره ی ئینتەرنیـت و چوون بۆ کردنه وهی سایتێک به پۆرتی 80 کارده کات له جۆری HTTP و پۆرتی 8080 بۆ جۆری HTTPS که دهتوانین ئەم پۆرتە رپـی پـیـدهـین Allow بۆ به کارهێـنهـرهـکان یان نه Blocked. ناردن و وهگرتنی فایل FTP به پۆرتی 21n. telnet به پۆرتی 23 وه دهتوانین هەر پۆرتیکی دیکه که ده بمانه ویت زیادی بکهین له رپـی نوسینی کاری پۆرت و ژماره کهیه وه Add ی بکهین...هتد.

چه ندین به کارهێـنـانی دیکه له ناو ئەم پرۆگرامه دا ههیه که ئەو که سانه ی زیاتر به کاری ده هیـن ده توانن زیاتر سوودی لیببین، ئەگەر ویستت ئەم پرۆگرامه ت ده ست بکه ویت ده توانی سهـردانی سایتی دهـزگای چاپ و

په خشی سهـردهـم بکهیت  
www.serdam.org

bakhtyar\_raof@yahoo.com

دانهیه کدا، وه ستاندنی Screen-saver له هەر دانهیه کدا و Lock لۆک کردنی هەر دانهیه ک که بمانه ویت. جگه له جیبه جی کردنی فهـرمانـیـکی ناو Run نوسینی و ناردنی بۆ به کارهێـنهـریـک تا له کۆمپیوتهـره کهیدا جیبه جی ببیت و نوسینی ناو نیشانی سایتێک و کردنه وهی لای به کارهێـنهـره دیاری کراوه کان ههروهـا نووسینی path ی فایلکی Document و کردنه وهی لای به کارهێـنهـره دیاری کراوه کان که به پاستی ئەم فهـرمانـه زۆر گرنگه بۆ وانه وتنه وه و پیشاندانی به خویندکار.

کۆمپانیا و فهـرمانـگه کان به شیکی گرنگی دیکه به کارده هیـن که بریتییه له به شی Internet Control که بۆ ئەم به شه Admin ده بیت شاره زاییه کی باشی هه بیت له Port له ئینتەرنیـتدا که وه دزانین ههـموو جیبه جی کردنیـک له ئینتەرنیـتدا به پۆرتیـکی دیاری کراو کارده کات بۆ نمونه کردنه وهی لاپهـره ی ئینتەرنیـت و ناردنی ئیمهیل و وهگرتنی ئیمهیل و مهـسنجەر و داوـنـلۆـد کردن و ناردنی

screen بکهین بۆ کۆمپیوتهـره کانی دیکه، لهـم به شه یـشـدا دووباره دهتوانین ئەو کۆمپیوتهـره دیاری بکهین که دهـمانه ویت و مهـرج نییه بۆ ههـموویان شاشه که مان هاوبهـش Share بکهین.

Desktop Record لهـم به شه دا دهتوانین شاشه یه که ریکۆرد بکهین به شیوه ی قیدیویی له جۆری AVI ئەم کرداره دهتوانین لیره وه کاری تیا دا بکهین بۆ ههـموو شاشه کان و ههـروهـا دهتوانین بلـێـن ههـر که به ستراینه وه به کۆمپیوتهـره که وه بۆمان ریکۆرد بکه یان دهتوانین له سهـعاتـێـک یان رۆژێکی دیاری کراوی ههـفتهـدا بۆمان ریکۆرد بکات. یان به دهستی بلـێـن ئیـستـا بۆمان بکه.

Tools لهـم به شه وه دهتوانین ئەم کردارانه بکهین:

کوژاندنه وهی هەر کۆمپیوتهـریـک که دیاری بکهین، ریسـتـارت کردنه وهی هەر کۆمپیوتهـریـک که بمانه ویت، Stand By هەر کۆمپیوتهـریـک، Log Off ی هەر به کارهێـنهـری کۆمپیوتهـریـک، کارپـێـکردنی Screensaver له هەر

# بۆچی نیاندەرتال لەناوچوو؟

تەریف سەرپەست

مرۆڤی یەكەم لەجۆری ھۆمۆسابینس كە لەقوناغیكدا پێی دەوترا Cro-magnon، ئەگەری ئەو زۆرە لەرپی دەربەندە شاخاوی و ئاوەرۆی ئەو پووبارانەو گەیشتبێتە ئەوروپا كە كەوتونەتە باكوری دەریای ڕەشەو، پاشان ڕینگەكەى بەدریژایی ئاوەرۆی پووباری دانوبدا گرتۆتەبەر.

ئەم كارە لەیەكێك لەماوە گەرمەكانی چاخى بەستووی دوایدا ڕوویداوە، كاتیك كە ماموس و كەركەدەنى موو درێژ بەدۆلەكانی ئەوروپادا غاریان دەدا و كاتیك كە دارستانەكان ڕووی ئەوروپایان داپۆشیبوو.

لەكاتی ھەولدانیان بۆ داگیرکردنی كیشوهرێكى نوێ، چاویان بەمرۆڤیكى دیکە كەوت، كە لەجۆریكى دیکە بوو ھەرھەسا سەر بەرەگەزێكى كۆنتر بوو، بەلایەنى كەمەو نزیكەى پێش دوو سەد ھەزار سال گەیشتبۆتە ئەوروپا. ناوی مرۆڤی نیاندەرتالیان لێنراوە،

ئەم مرۆڤە چییە، لەكوێو ھاتووە، و چی ڕوویدا كاتیك چاوی بەمرۆڤی نوێ كەوت؟ زۆر شوێنەوار ھەن كە مرۆڤی نیاندەرتال جێیان ھێشتوون، ئیستا پەیکەری ئیسكى زیاد لە چل كەس دۆزراوەتەو كە ئەمەش ئیجگار زۆرە، ئەم كارە واماڤ لێدەكات كە بەوردی بزانیڤ شیوھیان چۆن بوو.

ئەم مرۆڤانە پتەوتر و بەھێزتر بوون لەمرۆڤی نوێ، بەدلنیاپیەو لەجۆری مەیمونیش نەبوون كە دەستیان دەگەیشتەو بەزەوى، نیاندەرتال ماوەیەكى دووردیژ لەباكوردی ژیاو، بەپێی پتەوى جەستە و كورتە بالاییان، باوەرپوايە ئەوانە وەك ھۆكارێك بۆ خۆگونجاندن لەگەڵ ژینگەى ساردا ڕوویدايێت، وەك لووتە زلەكەیان و سنگە پانەكەیان كە جیگەى جووتێك سى گەورەى تیدا بۆتەو.

ھەرھەسا لەسەر ڕاوکردنی ئازەلە گەورەكان ژیاون، وەك ماموس، ئەسپ و بزەنە كۆی، ئەم كارەش پێویستی

بەراكردن و توانای ھاوكارى یەكتریان ھەبوو.

ژمێریارییەكان ئاماژە بەو دەدەن كە یەك كەس لەنیاندەرتال پێویستی بە 5000 كیلۆ كالۆرى بوو لەرۆژێكدا لەژینگەىەكى سارددا.

ئەم كارە كۆكە لەگەڵ پێویستی پێشپركێكەریكى پائىسكل بۆ یەك قوناغ بەنیو چیاكانى فەرەنسادا.

نیاندەرتال دەیزانى چۆن ئاگر بكاتەو، مردووھەكانى دەناشت، پێشەسازى زێر و زیوى دەزانی كە بۆ رازاندنەو بەكاریدەھێنا، ھەرھەسا خۆى بەو رەنگانە بۆیاخ دەكرد كە لەقورەو دەریدەھێنان، ئاماژەكان ھەن كە زمانیشى زانییەت.

بەزۆرى، نموونە دواپیئەكانى نیاندەرتال لەنیمچە دوورگەى ئیبیریە ژیاون، لەئیسپانیای ئیستاو پرتوگالدا، دوو جۆرەكەى دواپیئە لەئەشكەوتەكانى چپای تارىقدا خۆیان شارددۆتەو.

گشت بەلگەكان وێنە پێكەو



بەستراوۋەكان پېشكەش دەكەن، كە ئەوان بۆ قولايى خۆرئالۋاي كېشۈرەكە دورخراۋنەتەو، تا وایلپھات ھېچ دەروازەيەك نەمايەو تا بۆى رابكەن. چى ناچارى كردن دورېكەونەو و زەوى و زارى راوكردەنە كۆنەكەيان جېيېلن و پووبكەنە دورترين كېشۈرى ئەورويى، بېجگە لەوانەى تازە ھاتبون؟

ئامارەكان ئاماژە بەو دەدەن كە مرقۇقى نىاندەرتال پېويستى بەرپىزەيەك لەمنداڭ بوو كە دەگەيشتە 2% لەپىناۋى مانەوۋى جۆرەكەيدا، ئاشكرايە ئەو بەرەنگاربوونەوانەى كە لەساتەكانى كۆتاييدا پووبەرووى بونەتەو تۈانا بايۇلۇژىيەكانى بەھىز كردوۋە بۆگەيشتن بەرپىزەيەكى گونجاۋ لەبەدەست ھىنانى مانەوۋەدا.

تويۇنەوۋەكانى دوايى ئاماژە بەو دەدەن كە نىاندەرتال لەرووى تويكارىيەو جىاۋاز بوو، ھەرۋەھا لەرووى مندالبوونىشەو، بەپىيى ويىنەى تويكارى نىاندەرتال، كە زانا سويسرىيەكان لەزانكۆى نەروىچ ئەنجامياند، ويىنەكە لەسەر پەيكەرە ئىسكەكانى ھەوزى مېينەيەكى نىاندەرتال ئەنجامدرا كە لەئىسرائىل لەسالى سىيەكانى سەدەى رابردوۋا دۆزرايەو، ھەرۋەھا لەسەر پەيكەرى منداليكىش ئەنجامدا كە لەتەمەنى ھەفتەيەك-دو ھەفتە مردبوو، پېش چل ھەزار سال لەناۋچەى كەرىمى ئۇكرانيادا دۆزرايەو.

لەپىيى دانانى دوو ويىنەى ئەندازەيى بۆ ئەم دوو پەيكەرە لەكۆمپيوترەدا، دەرکەوت كە دەماخى نىاندەرتال لەكاتى لەدايك بووندا

قەبارەكەى 400سم3 بوو، بەنزىكى ۋەك ھالى مىندالەكانمان لەمۇدا، لەكاتىكدا دەموچاۋ و پەيكەرى ئىسكەكانى گەرەتر و ئەستورتر بوون لەمنداڭى مرقۇقى ئەمۇ بەرەراورد لەگەل ئىسكەكانى ھەوزى مېينەى نىاندەرتال. بۆمان دەرەكەويىت كە مىندالبوون لەلاى ئەوان زۆر قورستر بوو و بەرگەى ئىش و ئازارېكى زياتريان گرتوۋە بەرەراورد كردن لەگەل مرقۇدا.

ھەرۋەھا تويۇرەوۋەكان تېبىنيان كردوۋە كە دەماخى ساۋاي نىاندەرتال خىراترگەشەى كردوۋە ۋەك لەمرقۇف، بەتايىبەتى لەسالانى يەكەمدا. ئەمەش ماناى وايە كە مىندالى نىاندەرتال پېويستى بەشېرىكى زۆر دەۋلەمەند بەخۇراكەكان ھەيە، ماناى وايە كە دايكەكە پېويستى بەخۇراكانە ھەيە كە بەكالۇرى گەرمى دەۋلەمەند. ئەم ھۆكارانە ژنى نىاندەرتالى خستە بەردەم بەرەنگاربوونەو مەترسىيەكان، ئەم ھۆيەشە كە بوو ھۆى كەمبونەوۋەى ژمارەى مىندالبوۋەكان، و بوو ھۆى نەتوانايى ئەو جۆرە لەكىرېكى لەگەل مرقۇدا.

لەپاستى چى پوويىدا؟ چارەسەر كىردنى ئەم گىرغە گىرغىيەكى گەرەى ھەيە لەچۆنىەتى پوانىمان بۆ مېژوۋى گەشەسەندىمان، بۆئەوۋى بزىنن بەراستى ئىمە كىين، ۋەك چۆن ھەمىشە گىتوگۇ دەرەبارەى مېژوۋى پەرەسەندى مرقۇف گىتوگۇيەكى گەرموگەرە.

يەكېك لەسىنارىۋكان، مرقۇقى ئىستا و نىاندەرتال زۆرجار لەناۋچە جىاۋازەكان، و بەدرېژايى زەمەن لەبارودۇخە جىاۋازەكاندا چاۋيان

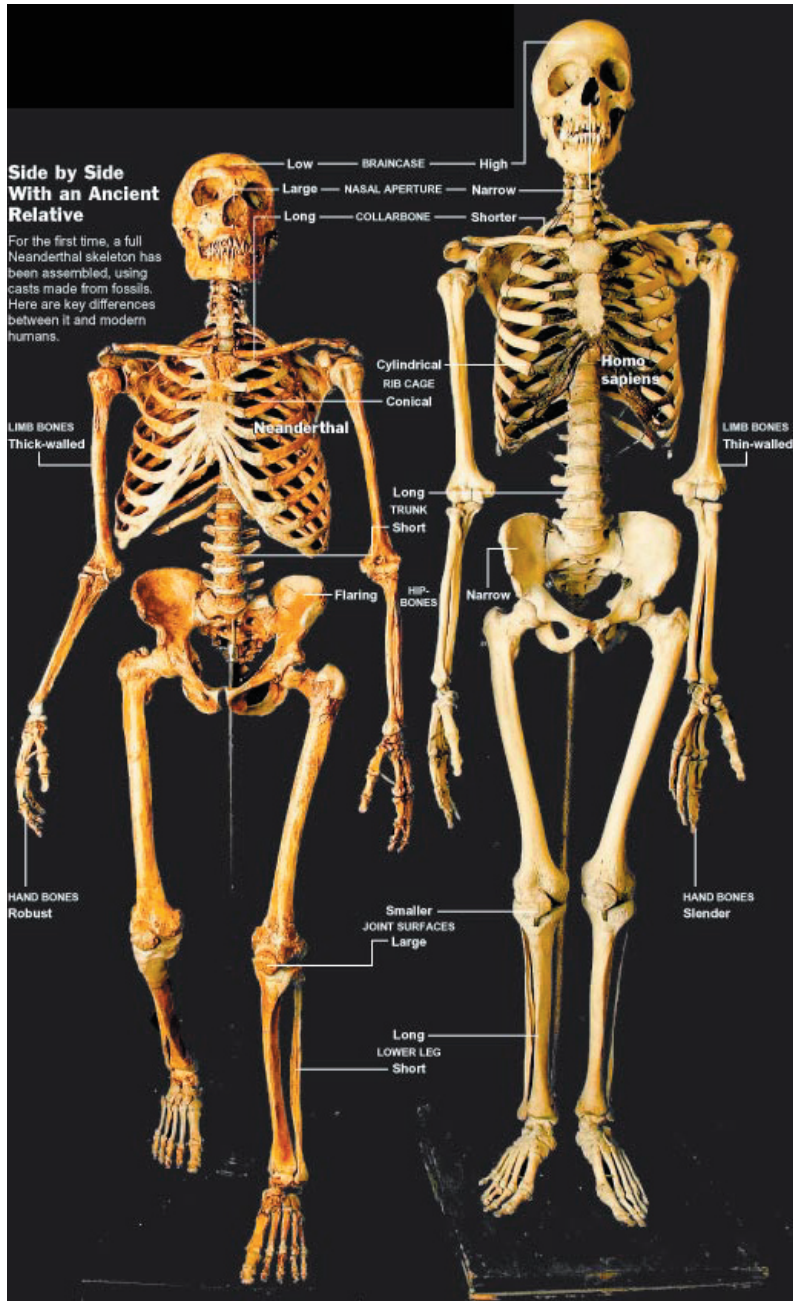
بەيەك كەوتوۋە. ھەندىجار ئەم چاۋ پېكەوتنەنى بوو تە ھۆى ناكۆكى و ھەندىجارى دىكە بۆتە ھۆى كىشانەوۋەى لايەك و خۆ بەدور گرتن لەپېكادان، يان لەترساندا خۆيان شاردۆتەو.

بەلام ھەندىك لەو چاۋپېكەوتنەنە لەبارودۇخىكى تايىبەدا پووياندوۋە، كە پەيوەندىيە سىكسىيەكان تىاندا پوويىداۋە، كە لەوانەيە لەئاكامدا گروپى خويىن تىكەلەكانى لىۋە پەيداۋوبىت.

يەكېك لەوانايانەى كە باۋەرى بەو سىنارىۋيە، ئاماژە بەو دەدات كە پاشماۋە ئىسكىيەكانى ئەم كۆمەلانىۋاتە ھېرىد-ى دۆزىۋەتەو.

ئەم دۆزراۋەيە پاشماۋەكانى پەيكەرى مىنداليكە لەناۋچەيەك پىيى دەلېن Lagar velho كە دەكەويىتە پرتوگالەو، ھەرۋەھا لەسەر بىچىنەى پاشماۋەكانى پەيكەرە ئىسكىيەكانى ئەو ناۋچانەى كە نىاندەرتال لەرۇمانيا و چىكىا تىيدا نىشتەجى بوون، نمونەيەكن بۆ ھېرىد يەكېك لەلايەنگرانى تىۋرى ھېرىد زانى ئەمەرىكى Eeik Trinkaus.

بەپىيى ئەو وردەكارىانەى كە ئىرىك پېشكەشى كرد، ئەو پەيكەرەنە ئەو خاسىيەتەنەيان ھەيە كە لە نىاندەرتال و ھۆمۇسابىتنس-ۋەو بەيەكسانى ۋەرگىراون. ۋەك دەوترىت ئەو خاسىيەتەنە لەخاسىيەتەكانى نىاندەرتالى كلاسكى لاياندوۋە، بەو جىا دەكرىنەوۋە كە ئىنسىيىبى تر بوون و پووخسارىان لەپووخسارى نىاندەرتالى تەقلىدى ناسكتىر بوو، لەكاتىكدا كە خاسىيەتە تەقلىدىيەكانى دىكەيان ھەر ماۋە، ۋەك ددانە زلەكان يان خواربوونەوۋەى گەرەى مل



كە پەيكەرەكانى نىاندەرتال جيا دەكاتەوہ.

بەدلىنبايون لەپەيوەندى سىكىسى نىوان ئەم دوو جۆرە دەتوانىن زۆرىك لەئاكامەكان بەدەست بەيىن، بۆنمونه ئەم مەسلانە پەيوەندى تايبەت بوون و رىسا نەبوون، يان رىسا بوون. ئەم كارە بوو ھۆى تۈنەوہى نىاندەرتال لەكرۆمۆسۆمى ھۆمۆسابيىنس-دا، كە ھۆكانى ديارنەمانى نىاندەرتالى كلاسكى لىكدەداتەوہ، ئەم جۆرە دەرئەنجامە ماناى وايە كە مرقى ئەورپى زىادەى كرۆمۆسۆمىي لەنىاندەرتالەوہ دەست كەوتووە كە لەنەتەوہكانى دىكەى زەوى جياى كردۆتەوہ.

ئەو قسەيەى كە دەلىلت نىاندەرتال لەكرۆمۆسۆمەكاندا دەژى، بوو بەوتەيەكى دەگمەن، بەتايبەتى بەھۆى زىاد بوونى زانىاريمان دەربارەى نەخشەى كرۆمۆسۆمى مرق و نىاندەرتال، شىكارى ترشى ناوہكى بۆنەتەوہ جياوازەكانى زەوى ئامازە بەو وینەيە دەدات كە ئيمە ھەموومان خزمىن و سەر بەيەك بنەچەين كە بنچينەكەى دەگەرپتەوہ بۆ ئەفريقا، و پيش 60 ھزار سال كۆچى كردوہ، بۆ ئەوہى جۆراو جۆربوونى لىبكەويتەوہ.

بەلام شوينى خزمایەتى نىاندەرتال لەگەل دەرەختى خىزانى مرقدا دەكەويتە كۆيوہ؟ وەلامى ئەم پرسىيارە لەمرقدا پوونتەرە، و بەم نزيكانە وەلامە كۆتاييەكەى وەردەگرين.

زانای سویدی Svante pääbo كە لەپەيمانگای ماكس بلانتش لەئەلمانیا كاردەكات، يەككە لەپسپۆرە

بەناوبانگەكان لەتويژينەوہى كردنەوہى جفرەى ترشە چەوريە پەگ و پيشە قولەكان. لەسالى 1997 وە زانای سویدی Svante pääbo و يارىدەدەرەكانى سەرکەوتنيان بەدەست ھيئا لەخويندەوہى بەشيك لەجفرەى ترشە ناوہكەكانى ميتاكوندىريا كە دەگەرپتەوہ بۆ ئەو نىاندەرتالەى كە لەFeldhof ئەلمانيا لەسالى 1856 دا دۆزرايەوہ. شىكارىيەكە دەريخست كە نىاندەرتال ناخريتە ھىچ گروپىك لەو گروپانەى كە مرقى نووى بۆ دابەش كرا، لەسەر بنچينەى ترشى ناوكى، ئەمەش ماناى وايە نىاندەرتال لەمرقى نووى كۆنترە، كەواتە خزمىكى كۆنە. سالى 2007 دوو تويژينەوہى جياواز بلاوكرانەوہ، ئەنجامەكانى شىكارىيەكى تەواوى ترشى ناوكى كە لەميتاكوندىريەوہ ھاتووە و



که پپی ده لئین mcr راگه یه نرا، که بوونی جووتیک له و کرؤمؤسؤمه وا له خاوه نه که ی ده کات رهنگی پیستی کال و قژی سوور بیت، به ته واوه تی وهک شیوه ی دانیش توانی خورتاوا ی نه وروپای نه مرؤ.

هیشتا زوه کاری کرؤمؤسؤمی زمان بزانریت، به لام باوه پروایه که کاربکاته سهر تواناکانی قسه کردن.

کرؤمؤسؤمی زمان له لایه ن نیانده رتال دره یخست که هه مان کۆپی کرؤمؤسؤمی مرؤقه. ئایا ده بیت که له نیانده رتاله وه بۆمان هاتبیت؟ به لام زۆری زانیارییه کان پیچه وانه ی نه مه ده لئین. به زۆری نه م جینه له لای باوبا پیره هاو به شه کانمان هه بووه، له وانه یه پیش 800 هه زار سال بیت.

به پیچه وانه وه ده بینین نیانده رتال کرؤمؤسؤمی قژی سووری تایبته به خۆی هه یه، واته نمونه که مان له وه ی نه و ناچیت. نه مه مانای وایه که کرؤمؤسؤمی قژی سوور به شیوه یه کی جیا له لای نه و په ره یسه ندووه به ته واوه تی وهک چۆن له مرؤقی نه ورو پیدا پرویداوه، له پیناوی نه وه ی له گه ل ژینگه یه کی سارددا بگونجیت که تیشکی خۆری که م بیت، که مرؤف بتوانیت قیتامین دی ده سته بکه ویت به ریگه یه کی کاریگه رتر له بارودۆخی ژینگه تاریکه کاند ده سته بکه ویت.

به لام نه مه مانای وایه که هیچ کاریگه ری که مان تیدا نییه هه رچه ند ه جینه کان ی نیانده رتال بچووک ببیته وه؟

زانای بایؤلۆژی پیشکه توو Lars Werdelin ده لئیت نه گه ر تیکه ل بوونیک کرؤمؤسؤمی له نیوانماندا پرویدا، به زۆری له سنوریکی زۆر



به کارهاتن که سهر به و په یکه ره بوون که بۆ 38 هه زار سال ده گه ریته وه و له سالی 1980 دا له نه شه که وتی Vindija ی سهر به کرواتا دۆزرایه وه.

نه نجامه کان ی نه م نه خشه یه له گه ل نه خشه ی کرؤمؤسؤمی مرؤقا به راورد ده کرین، بۆ دۆزینه وه ی نه و خاله جیا وازانه ی که وامان لیده کات ئیمه به و شیوه یه بین که هه یه، به به راورد کردن له گه ل خزمه کانماندا له نیانده رتال یان شه میانزی هه ره ها نه وه ش در ده خات که ئایا نه و جیانه مان له نیانده رتاله وه وه گرگرتووه و له لامان شاراو ه بووه.

پیشبینی ده کریت نه نجامه کان ی له سالی 2009 دا ئاماده بین، به لام هه ندیک له راپۆرت ه پیشو وه خته کان له ئیستا وه بایه خی خۆیان درخستووه.

له نه کتۆبه ری سالی 2008 دا له لایه که وه دۆزینه وه ی کرؤمؤسؤمی زمان که پپی ده وتریت Foxp2 له لای مرؤقی نیانده رتال و له لایه کی دیکه ی شه وه نه و کرؤمؤسؤمه ی

ده گه ریته وه بۆ نیانده رتال، له کرواتیا دۆزرایه وه. دوو توژینه وه که دره یخست که په یوه ندیه سیکیسیه کان له نیوان نه و دوو جۆره دا نه بووه، به لام نه مه یه کلا یکه ره وه یه کی دلنای نه و کاره نه بوو.

ترشی ناوکی میتاکۆندریا نه و زانیارییه بۆما وه ییه یه که له یه که ی به ره مه یینانی وزه ی خانه یی ناو خانه کاند هه ن. زانیارییه بۆما وه ییه کان ی میتاکۆندری ته نیا له ریی دایکه وه به بۆما وه ده گو یزین ه وه. نه م زانیاریانه زۆر له جیا وازییه شیوه ییه کان ی نیو نه و دوو گرووپه ناخه نه روو، به لام زانیاری ته واو پیشکه ش ده که ن بۆ زانیی ش ه جهره ی سه ره له دانی خیزان له لایه نی دیکه وه، لیره شه وه پله ی نزیکایه تی.

له سالی 2006 دا زانای سویدی و له ری توژینه وه کانیه وه ده سته کرد به دانانی نه خشه یه کی گشتگیر بۆ کرؤمؤسؤمه بۆما وه ییه کان ی نیانده رتال، لیره شدا نه و پاشما وانه

تەسكدا دەبىت و حالەتە تاكە كەسىيەكان دەبىت كە هېچ كاردانەوئەيەكى كارىگەرىيى نابىت. ئىمە هېچ ئاسەوارىكى لاوئەكىمان نەدۆزىوئەتەو كە بەلگە بەتېكەل بوون بدات، بېجگە لەچەند نىشانەيەكى نا دلنيا و دووانە مانا نەبىت. بېجگە لەمە دەتوانرىت هەندىك لەبەلگەكان بەرىگەيەكى خۆيى پەرچقە بكرىن، كە ئەمەش راستگويىيەكەي لەدەست دەدات.

لەمپۆدا بىرو بۆچوونى لارس و بردىلەين لەناوئەندە زانستىيە مەبەستدارەكاندا باوہ. چاوپېكەوتنى مېژوويى نىوان نياندەرتال و ھۆمۆسابىنس گۆرانكارىيە فراوانەكان لەئاستى پۆشنېرىدا دەرەخەن. لەسەرەتاي نىشانەكانى چاوپېكەوتندا دەبىنن گۆرانكارىيەكى زۆر بەسەر ئەو ئامىرانەدا ھاتووە كە نياندەرتال بەكارى ھىنان، ھەرەھا ژمارەشيان. ئەو دۆزراوانە زىادى كرد كە توپزەرەوئەكان لەشويىنى نىشتەجىبوونى نياندەرتالدا دۆزىيانەو، لەو ئىسكانەي وىنيان لەسەربو، ھەرەھا بەردى دروستكراو و زۆر لەئامىرەكانى دىكە. ئەمەش بەئامازەيەكى زىادە دادەنرىت لەھاتنى مرقۇفى نويدا.

بەلام چى پوويىدا كاتىك ئەو دوولايەنە پېكگەيشىتن؟ بەزۆرى زۆر شت پووينەداو، بەلكو ھەولياندەدا لەيەكەدى دوور بكنەو، ئەم دوو گروپە بەگەشەسەندنى جياواز و جيازا تېپەرپوون بەدرىژايى نيو مليون سال. تەنيا لەلايەنى جەستەيەو جياواز نەبوون. بەلكو لەلايەنى پۆشنېرىشەو، ئەو جياوازيە زۆر گەرەتر بوو لەوئەي كە لەمپۆدا وىناي بكنەن. ئىنتىمايان لەسەر بنچىنەيەكى

پۆشنېرى دامەزراو، ھەر ئەوئەشە كەسىيەكان ديارى دەكات. لەو كاتەدا ھەردوو گروپەكە پاوچى و بەربووم چنەرەو - درويىنەكەر بوون.

ئەوئەي لەمپۆدا لەو جۆرە پۆشنېرىيەو دەيزانن ئەوئەيە كە پۆلەكانى خۆيان دوور دەگرن لەتېكەل بوون تەنيا لەبارە دەمارگىريە توندەكاندا نەبىت.

ئەو تەوئەوئەي لەسەر راوكردن دەژىن، ئامازە بۆخۆي دەكات كە مرقۇفە لەكاتىكدا وەك غەرىب يان نامۆيەك سەيرى كەسانى دىكە دەكات.

ئەوئەي كۆيان دەكاتەو و لەچارچىوئەيدا ھاوكارى دەكەن خىلە و ھىچ پەيوەندىەكى دىكە نازانن پەيوەندىەكانى لەگەل كۆمەلەكانى دىكەدا بەزۆرى پەيوەندىەكى گرزوتوندە لەگەل برىكى زۆر لەشەرەنگىزى. بەمشىوئە بوو پەيوەندى نىوان ئەو كۆمەلەئەي لەلايەنى كرۆمۆسۆمىيەو زۆر لەيەكتەرەو نىكبوون. كە باپىرەي ھاوبەشى ھۆمۆسابىتنس گەرەترىن رادەي تەمەنى 150 ھەزار سالە.

لەكاتىكدا باپىرەي ھاوبەشمان لەگەل نياندەرتالدا تەمەنى-700 800 ھەزار سالە. كاتىك ئەم دوو جۆرە لەئەوروپا لەچاخى بەستوودا بەيەك گەيشتن، پاش ئەم ماوہ دوورو درىژە لەجىابوونەو، لەو دەچىت ھەريەكەيان بەلاي ئەوئەي دىكەيانەو وەك ئەو و ابويىت كە لەئاسمانەو كەوتبىتەو خوارەو.

ئەو كارە واما ئىدەكات بېواكەين كە ھەريەكەيان لەوئەي دىكەيانەو دوورەپەريز بوو، ئامازەي ئەو نىيە كە جەنگ لەنيوانياندا پوويىدايىت، لەگەل ئەوئەي كە لەوانەيە پوويىدايىت.

لەزۆرى چاوپېكەوتنەكاندا يەككە لەكۆمەلەكان بەھىمنى دەكشايەو و ناوچەكەي جىدەھىشت.

گشت زانيارىيەكان ئامازە بەو دەدەن لەكاتىكدا كە شوينەوئەي لايەنكىيان ھەبوو شوينەوئەي لايەنى دووم ديار نەماو بەھىواشى ھۆمۆسابىنيس دەسەلاتى گرتوتە دەست، چونكە باشتر بوو لەبەكارھىنانى ئەو بەروبوومانەدا كە ھەبوون، دىنامىكى تر بوون، ئامىرو شىوازي باشترىان ھەبوو، تۆرىكى كۆمەلەئەي بالاتريان ھەبوو، تواناي خۆگونجاندان خىراتر بوو.

نياندەرتال يەكسەر نەمرد، بەكۆمەلەي بچوك و يەك لەدواي يەك دەمردن. ھەركاتىك لەزەوييەكانى خۆيانەو پاشەكشيان دەكرد بۆ ئەو زەوييانەي كە كەمتر بەيىتن بەروبوومانەكان كەمى دەكرد لەكۆتايىدا دوو زستانى سەختى يەك لەدواي يەك بەس بوو كە پىياندا تىپەپىيت و ئەوانەي كە ماون لەناويان بەرىت.

دوا گرووپيان لەئەشكەوتەكانى ئىسپانيدا ژيان، لەو كاتەدا كە چاخى بەستوو گەيشتبوو ئەوپەرى درىژبونەوئەي.

شاخە بەستەلەكان ناوچەكانى باكوور و باشوورى ئەوروپاي داپۆشيبوو، ئەو ناوچانەي كە بەدارستانەكان داپۆشرايون، بوون بەناوچە وشكە سەربەرەلاك.

ھەردوو جۆرە مرقۇفەكە كە ژمارەيان كەمى كرد بەكەمبونەوئەي بەروبووم و خۆراك، لەم جۆرە ژىنگە سەختەدا تەنيا شوينى يەك جۆر ھەيە.

<http://www.halwasat.com/forum/index.php/topic,5438.0.html>  
و: دلىا عەبدولاً



## خاو چیه؟

د. ئیبراهیم محمد د جەزا\*

به کار دیت به رامبهروشه ئینگلیزییه که واته به رامبهروشه mineral، له راستیدا ئه وه به راست نازانم، چونکه ده کریت خاو کانزایی بیت وه که مه گنه تایت یان کرۆمایت و ده کریت ناکانزایی بیت وه که گۆگرد یان کالسایت یان جیپسۆم. له پیناوه ئه وهی که وشه یه کی گشتی هه بیت و گشت کانزاو ناکانزاکان بگریته وه بویه وشه ی خاو به باش ده زانم.

پیکهاته ی کریستالی و پیکهاته ی کیمیایی سیفته فیزیاییه کانی وه پته وی دیاری ده که ن و دوو سیفته ی هه ره گرنگی خاوه کانه. له پیناوه زیاتر پوونکردنه وه پپووسته بزانه پیناسه که ی خاو به وردی شیبکه یه وه و که مێک زیاتر له سه ری زانیاری بده ی:

سروشتی بوون: مه به ست له م سیفته ئه وه یه که هه ر ماده یه که له تاقیگه دا دروست بکریت و به ره م به یئیریت به خاو ناونا بریت. بۆ نمونه ئه لماسی ده ستکرد له شیوه وه قه باره دا

نمونه ی خاویکن. بۆ نمونه ئه گه ر به ردیکی وه که ئه وه ی وینه ی 1 سه یر بکه یت که خوی نمونه ی به ردیکه و له ده شت و شاخ ده یدۆزیته وه، ئه واهه ره رهنگی خاویکه. ره نگه خۆله میشییه شووشه یه که کوارتز و ره شه که بایۆتایت و سووره که فیلدسپاره. که واته به ئاسانی تیده گه یه که که فر Rock یان به رد له تیکه له یه که له خاوه کان پیکدی. له وانه یه له یه که خاویش پیکدی (ئه مانه ژماره یان که مه) هه رچه نده به گشتی له چه ند خاویک دروست ده ی. که واته ده توانین بلین که خاو یه که ی سه ره کی دروستکردنی که فره. ئیستا پپووسته بزانه ی ئه ی خاو له چی پیکهاتوه؟

خاویان مه عده ن Miner-

al ماده یه کی سروشتی ره قی نئه ندامیه که ده ناسریت به بوونی پیکهاته یه کی کریستالی ریکوپیک و پیکهاته یه کی کیمیایی دیار. له هه ندیک سه رچاوه دا تانیستا وشه ی کانزا

له و بروایه دام هه موومان کاتیک بۆ سه یران و کات به سه ربردن پووده که یه ده شت و ناوچه شاخاوییه کان، ئه وه ی یه کسه ر سه رنجمان راده کیشیت به رد و خاکی ئه و ناوچانه یه. بیته وه ی که پلانی بۆ دانین پارچه به ردیک هه لده گرین و سه یری ده که یه خۆ ئه گه ر هه ندیک به به ردبووی تیا دا بیت ئه و له وانه یه له گه ل خۆمان به یئینه وه و له ماله وه بۆ جوانی دابینین. ئه وه ی که له وانه یه نه یزانه یان وه که پرسیک به میشکماندا بیت ئه وه یه که ئه م که فره یان به رده له چی پیکهاتوه و چۆن دروست بووه؟ بیگومان ئامانجم له م باسه ئه وه یه که وه لامی ئه و هاوولاتییه بده مه وه و به ساکاری هه ندیک زانیاری بده می که ئاسۆی بیر و زانستی فراوان بکات.

خاو

ئه گه ر له کاتی گه رانتدا به ردیکت بینی که له چه ند ده نکۆله ی ره نگ جیاوا و قه باره جیاوا پیکهاتبوو ئه و بزانه هه ر یه کی که له و ده نکۆلانه

وهك ئەلماسى سىرۇشتى وايە، بەلّام لەبەرئەوہى دەستكرده بەخاودانانرئەت. هەمان قسەش بەگوێرەى خاوە بەنرخەكانىشەوہ راستە ھەر كامیكيان لەتاقىگەدا دروستكران بەخاوناژمێردرئەن. ھەمیشە لەنرخیشدا سىرۇشتىيەكە زۆر گرانترە بەبەرئورد لەگەل دەستكردهكە.

نائەندامى بوون: پێويستە لەپیشدا بزائەن كە ئەندامى بوون بریتىيە لەوہى كە ئەو ماددەيە بەزۆرى لەكاربۆن و ھایدروژەن پێكھاتەوہ كە بەبۆندى كيميائى پێكەوہ بەستراون. كەواتە نائەندامى بریتىيە لەوہى كە ئەو ماددەيە بۆندى كاربۆن-ھایدروژەنى تىادا نەبێت. بېگومان ماددە ئەندامىيەكان بەزۆرى لەزىندەوہرانەوہ بەرھەم دێن، ھەرچەندە ئىستاتىستىكەكانىشدا دروست دەكرێن. شانەكانى زۆرەى گيانەوہران و پووەك بەگشتى ئەندامىيەن، كاتێك ئەو زىندەوہرانە دەمرن ماددە ئەندامىيەكان شىدەبنەوہ و ماددەى دىكە دروست دەكەن، بۆنموونە نەوت و خەلۆز لەكردارىكى گۆرپانە ماددەى ئەندامىيەوہ دروست دەبن بەچەند ھەنگاوێك، ھەربۆيە دانانرئەن بەخاودانانرئەت لەبەر سىفەتەكانى دىكەيشى وەك شلئەت و نەبوونى كرىستال و نەبوونى پێكھاتەيەكى كيميائى ديارىكرائە. ھەندىك ماددە ھەيە كە لەزىندەوہرانەوہ دروست دەبێت و ئەندامى نىيە وەك بەردى كلس Limestone كە يەكێكە لەبەردە نىشتەنىيە ھەرە بلاوہكان، كە بەزۆرى لەلەپكەو قاوغى شىلانى مردوو يان زىندەوہرانى دەريائى

ھاوشىوہ پێكدەيت. ئەم لەپكەو قاوغانە پێكھاتوہ لەخاوى كالىسايت. لەگەل ئەو شدا كە زىندەوہر ئەو كالىسايتەى دروستكردوہ، بەلّام بەخاودادەنرئەت، چونكە سىفەتەكانى تىادايە: تەنئىكى رەقى نائەندامىيە كە بەسىرۇشتى دروست بووہ پێكھاتەيەكى كيميائى ديارىكرائە ھەيە و پێكھاتەى كرىستالئىشى ئاشكرائە.

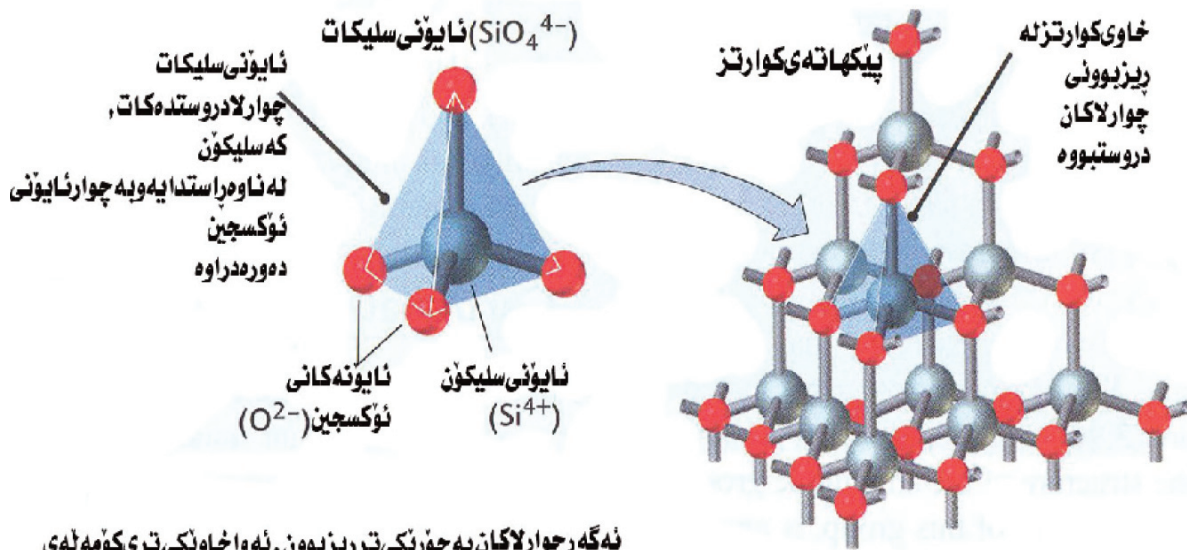
پتەوى: گشت خاوەكان رەقن. بۆيە دەتوانن سەھۆل بەخاودابنئەن، بەلّام نە ئاو و نەھەلمىش خاونەن. پێكھاتەى كيميائى: وەك ئاماژەم پێدا خاوەيەكەى دروستكردى كەقرەكانە، بەلّام دەكرئەت بپرسن ئەى خاوخۆى لەچى پێكدەيت؟ وەك لەپێناسەكەدا ھاتوہ خاوەكان پێكھاتەى كيميائىيە ھەيە كەواتە پێكدەيت لەيەكگرتنى توخمەكان توخم بەو ماددەيە دەووتريئە كە گەردىلەكانى ھەموويەكجۆرن و ناتوانريئە بەرپەيگەى كردارى كيميائى ساكار بشكئەت بۆ دەنكۆلەكانى.

زۆرەى خاوەكان لەچەند توخمىك پێكدەيت بەگشتى دووان تا پێنج توخم بەشدان لەدروستكردى خاودا. سەرەراى ئەوہى كە زياتر لەھەشتاوہەشت توخم لەتويكلى زەویدا ھەيە، بەلّام ھەشت توخمىيان كە بریتين لەئوكسىجەن و سلىكۆن و ئەلەمنىۆم و ئاسەن و كالىسيۆم مەگنسىۆم و پۆتاسىۆم و سوڊىۆم نەيەكەى 98% ي تويكلى زەوى دروست دەكەن. ھەر خاوىك پێكھاتەيەكى كيميائى ديارىكرائە ھەيە كە لەرپەگەيەوہ دەناسريئەوہ و دەكرئەت لەشيوگيى كيميائى دەربەرئەت: وەك خاوى ئالتون تەنيا لەتوخمى ئالتون Au پێكدەيت يان توخمى مس Cu، بەلّام زۆرەى خاوەكان لەدووان يان زياتر لەيەكگرتنى توخمەكان پێكدەيت وەك خاوى كوارتز كە شيوگى كيميائىيەكەى بریتىيە لە SiO2 ئەمەش ماناى ئەوہيە كە پێكھاتوہ لەيەك گەردىلەى سلىكۆن Si و دوو گەردىلەى ئوكسىجەن O لەھەرشيوگيىكدا (ويئەى



شێوى ژمارە 1: كهفري گرانائيت يەكێكە لەكهفرە ناگرينە بلاوہكان كە لەقولايدا رەق دەبێت. بەشێوہيەكى سەرەكى لەخاوەكانى فیلدسپار و كوارتز و بایوتائيت پێكدەيت.





نهگه رچوارلاکان به جۆریکی تر ریزوبون، نه واخاویکی تری کۆمه لهی  
خاوه کانی سلیکات دروستده کات

شیوهی ژماره 2: چۆنیتی ریزوبونی نایونه کانی سلیکون و نۆکسجین له خاوی کوارتزدا.

ژماره 2 و 3).

ئالۆتزر ده بیّت. شیوهی دروستبوونی یه کهی خانه دروستکه ره کان له ناو تۆری کریستالیدا پۆلی گه وره ی هه یه له شیوهی دهره وهی خاوه که، که له وانه یه شه شپالوو یان له بزینه یی یان چوارلا یان هه ر شیوه یه کی دیکه بیّت.

وه ک باسکرا ژماره ی خاوه کان



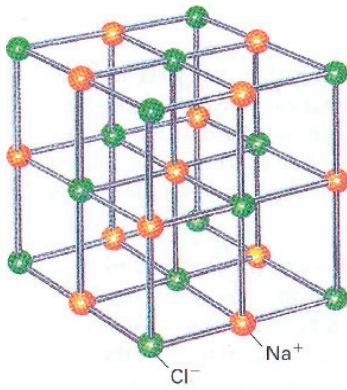
شیوهی ژماره 3: کریستالی خاوی کوارتز، سلیمانی، کوردستان.

هایدروکساید هکان و فوسفاته کان و سلیکاته کانن. له راستیدا هه ریه کیک له م کۆمه لانه پیویستی به شیکردنه وه و پوونکردنه وهی زۆر هه یه که به هیوام له باسه کانی داها توودا بتوانین هه موویان یه که به وردی باس بکهین.

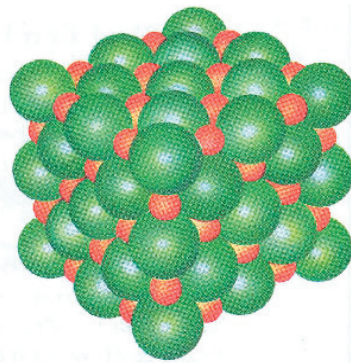
پیکهاته ی کریستالی: هه موو خاوه کان پیکهاته یه کی کریستالی ریکوپیکیان هه یه. که واته له پینشدا با بزانی کریستال چیه: کریستال یان بلور مادده یه کی ره قی چه ندلا یه که به چه ند پروهیه کی سروشتی دهره دراوه که ئه مه ش له ئه نجامی گه شه ی تۆری کریستالییه وه په یدا بووه. بۆنموونه خاوی هالایت NaCl له یه کگرتنی هه ر نایونیکی سۆدیوم بۆ هه ر نایونیکی کلوراین پیکدیت (شیوهی ژماره 4).

بیگومان خاوی هالایت یه کیکه له خاوه ساکاره پیکهاته ئاسانه کان، به لām تا به شداربوونی توخمه کان زیاتر بیّت تۆری کریستالییه که ش

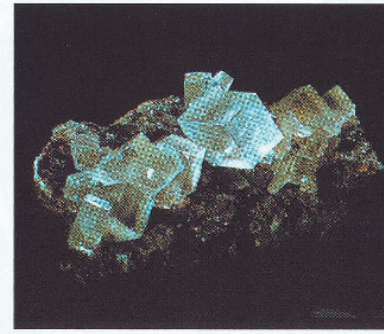
که واته له هه ر شوینیکی ئه م گه ردوونه دا بیّت کوارتز هه روا پیکدیت و ئه گه رگۆرانی به سه ردا هات ده گۆرپیت بۆ خاویکی دیکه. تا راده یه ک خاوی کوارتز له پیکهاتنیدا جیگه ره، به لām زۆر له خاوه کان که میک جیاوازن. بۆنموونه خاوی پایرایت FeS2 که پیکهاتوه له یه کگرتنی ئاسن و گۆگرد له وانه یه له گه ل ئاسنه که دا مه گنسیۆم و زینک و کۆبالتیش هه بیّت. ئه و توخمانه ی که به سروشتی له توپیکلی زه ویدا دروست ده بن به نزیکه ی 3500 خاوی جیاواز دروست ده که ن و که تانیستا زانراون، هه رچه نده ئه و هه شت توخمه ی که باسکران له ئه نجامی یه کگرتنیان زۆربه ی خاوه بلاوه کان دروست ده که ن. هه ر بۆیه ته نیا نۆ کۆمه ل له خاوه کان به خاوه که شر دروستکه ره کان ناوده برین که بریتین له: ئۆکساید هکان و گۆگردیکه کان و گۆگردات و توخمه بیخه وشه کان و هالایده کان و کاربونا یته کان و



A



B



C

شېۋەي ژمارە ۴: پېكھاتەي خاۋى ھالەت. (A) مۆدېللىكى كرىستاللى كەنايۇنەكان ديارن. (B) مۆدېللى تۈپپى كەشاشپالۋىيەكان دروست كىردوۋە. (C) كرىستالەكانىش ھەمان شېۋەي شەشپالۋىيان ھەيە.

environment, 4th edition, Thomson Books/Cole, Belmont, USA, 635p.

5. Marshak, S., 2001, Earth portrait of a planet, Norton and Company, New York, 735p.

6. ئىبراھىم مەھمەد جەزا، بابارەسول غەفور، كەيوان مەھمەد، 2002، فەرھەنگى زەھىناسى (ئىنگىلىزى-كوردىي)، چاپخانى بەدرخان، سەلىمانى، 127ل.

تېببىي: ۋېنەي ژمارە 4 لەسەرچاۋەي چوارەم ۋېنەي ژمارە 2 لەسەرچاۋەي سەيھەمەۋە ۋەرگىراۋە.

شېۋەي ژمارە 1: كەفرى گرانائىت يەككەلەكەفرە ئاگرىنە بىلۋەكان كە لەقوۋلايدا رەق دەبىت. بەشېۋەيەكى سەرەكى لەخاۋەكانى فېلدسپار ۋىكواتز ۋىبىۋىتات پېككەت.

شېۋەي ژمارە 2: چۈنئىتى رېزېۋونى ئايۋنەكانى سىلىكۆن ۋىكۆكسجىن لەخاۋى كۋارتزدا.

شېۋەي ژمارە 3: كرىستاللى خاۋى كۋارتز، سەلىمانى، كوردستان.

شېۋەي ژمارە 4: پېكھاتەي خاۋى ھالەت. A مۆدېللىكى كرىستاللى كەنايۇنەكان ديارن. B مۆدېللى تۈپپى كەشاشپالۋىيەكان دروست كىردوۋە. C كرىستالەكانىش ھەمان شېۋەي شەشپالۋىيان ھەيە.

\*پروپىسورى يارىدەدەر

بەشى زەھىناسى، زانكۆي سەلىمانى  
ibrahimjaza@yahoo.com

ناسىنەۋەي خاۋىك ۋەك بەكارھىنانى  
فردىبىنى ئەلكترونى پروپىو Scan-  
ning Electron Microscope  
بەكارھىنانى تىشكى سىنى لادەر-X  
Ray Diffraction يان بەكارھىنانى  
شىكرىنەۋەي كىمىيى بەكارھىنانى  
تىشكى سىنى فلۇرىنسى يان  
بەكارھىنانى مايكروپروپ. ئەمانە  
خۆشەختانە زۆربەيان لەلاي خۇمان  
ھەيە ۋەلرېگەيانەۋە شىكرىنەۋەكان ۋ  
تۈيۋىنەۋەكان دەكرىن.

#### سەرچاۋەكان

1. Smith, G.A., and Pun, A., 2006, How does earth work?, Pearson Printice Hall, New Jersey, 641p.

2. Hamblin, W.K., and Christiansen, E.H., 2004, Earth's Dynamic Systems, 10th Edition, Pearson Printice Hall, New Jersey, 759p.

3. Grotzinger, J., Jordan, T.H., Press, F., and Siever, R., 2007, Understanding Earth, Fifth ed., Freeman and Company, New York, 579p.

4. Thompson, G.R., and Turk, J., 2007, Earth Science and the

نزىكەي 3500 خاۋن، كەۋاتە ناسىنەۋە ۋ جىكارىنەۋەيان كاريكى ئاسن ۋ ساكارنىيە ۋ پىۋىستى بەكۆمەللىك رىسا ۋ زانىارى دىارىكراۋ ھەيە سەبارەت بەگشت سىفەتە فېزىيائى ۋ كىمىيائى خاۋەكان ۋەك شېۋەي كرىستاللى ۋ رەنگ ۋ رەنگى پرووشان ۋ بىرىسكەۋ پتەۋى ۋ كەرتبۋون ۋ شكان ۋ ھەندىكى دى بۆ ناسىنەۋەيان، لەباسىكى دىكەدا ئەم سىفەتانە بەۋردى باس دەكەين. ھەندىجار ناسىنەۋەي خاۋەكان بەۋ سىفەتانەش ناكىت ۋ سەرەكەۋتوۋ ابىت بۆيە پىۋىستمان بەۋردىن Mi-croscope دەبىت بۆ ناسىنەۋەيان كە لەژىر ۋردىبىنىشدا كۆمەللىك سىفەتى دىارىكراۋ ھەيە تا لەرېگەيانەۋە كارى ناسىنەۋە ئەنجام بەدىن (ئەگەر خۋىنەر ھەزى زىاترى لەسەر لىكۆلىنەۋەي خاۋەكان ھەبىت لەژىر ۋردىبىندا دەتوانىت سەيرى كىتېبى بىنراۋى خاۋەكان بكات يان سەردانى مالىپەرى جىۋسول. www.geosul.tk بكات بۆ دابەزاندنى كىتېبەكە بەبىيەرامبەر. لەۋانەيە لەھەندىك جارى دىكەدا پىۋىست بەتەكۆلۇژىاۋ زانىارى زۆر ۋرتەر ھەبىت بۆ لىتۈيۋىنەۋە ۋ



# مرۆف یه کجار گرانه تا ده گریت

د. عه قید عابد

یه کیکه له نه خۆشیه درمیه تونده  
بلاوه کانی وهرزی هاوینی باشوری  
کوردستان، به مانای تای گران یان  
تای قورسی دیت، زۆرجار زاراوه ی  
تایفۆئیدی بۆ به کارده هیئریت و  
به ده گمەن مرۆف دووجار تووشی  
گرانه تا ده بیئت.

به هۆی به کتریای سالمۆنیلای  
تایفی salmonella typhi د جۆری  
D سەر به خیزانی ئینتیرۆباکتریایه  
gentero bacteriae و گرامنیگه تیغه  
و بزێوه هه رچه نده جۆره کانی-A  
E-F مان هه یه، به کتریاکه له پله ی  
گهرمی خویندا زیاد ده بیئت،  
به ئاسانی له ئاوی گوللادا ده مریت،  
له به فرو ئا و دانزیکه ی دوو بۆ سئ  
مانگ ده ژێ، له ئاوی پاک و سویردا  
زیاتر ده بیئت به وشکی درهنگ  
ده مریت. له خاکدا یه ک بۆ پینچ مانگ  
و له ئاوی رووباردا چوار بۆ ده مانگ  
وله ئاوی که نالدا شهش بۆ دوانزه  
مانگ ده ژێ، به لām له شهست پله ی

گهرمیدا نزیکه ی بیست ده قیقه  
ده ژێ، له شیردا یه ک بۆ ههوت رۆژ  
ده ژێ وله پیساییدا بیست و پینچ  
رۆژ ده ژێ.

## په تازانی

نه خۆشیه که له هه موو جیهاندا  
بلاوه، به لām له ولاته گهرم و  
فینکه کاند له هاویندا زۆر خیرا بلاو  
ده بیته وه، ئه گهر مرۆفیک تووشی  
نه خۆشیه که بیئت. به ده گمەن  
دوو باره تووشی ده بیته وه، زۆرجار  
مرۆف ده بیئت به هه لگری به کتریای  
وته نیا به هۆی شیکاری پیساییه وه  
ده توانین دهست نیشانی مرۆف  
بکهین که هه لگری به کتریاکه یه.  
له راستیدا گرانه تا زۆر به ئاسانی  
له کاتی جهنگدا به هۆی ماندوویی و  
پیساییه وه بلاوده بیته وه.

## رێگا کانی گواستنیه وه

راسته وخۆ: له گه ل نه خۆش یان  
هه لگری به کتریاکه به هۆی پیسای،  
میز، پشانه وه، تف، به لغم.

ناراسته وخۆ: له رپگیای ئاوی  
پیس، شیر، میوه، سه وزه، ته پوتۆز  
و میشومه گز و خواردنی پیس بوو  
به به کتریاکه.

## سکالا و نیشانه کان

ماوه ی کرکه وتنی به کتریاکه  
له نیوان ده بۆ چوارده رۆژدایه  
له ههفته ی یه که مدا په تایه کی قورس  
دهست پیده کات و نزیکه ی شهش  
بۆ ههوت رۆژ له نیوان 39-40 پله دا  
ده مینیتیه وه. نه خۆش ههست  
به کۆمه لیک نیشانه ده کات وهک:  
به ییزی و لاوازی، ئازاری ماسولکه،  
لهش داهینران، کهم بوونه وه ی  
ئاره زووی خواردن، لیری تایبه تی  
رهنگ په مه یی Rose spot له سه ر  
سک و سنگی نه خۆش ده رده که ویت  
و نزیکه ی بیست و چوار سهعات  
ده مینیتیه وه و ون ده بیئت، ههروه ها  
نه خۆش ههست به ئازاری سک ده کات  
و سکچوونیشی له گه لدا ده بیئت.  
جاری واش هه یه قه بزی و

كۆكە و خەۋالويىسى و كەم مىزى و سەرئىشەو لووتپژان و لىدانەكانى دل خاۋو كەم دەبىتەۋە.

لەھەفتەى دوۋەمدا نىشانەكانى ھەفتەى يەكەم تونتر دەبن ۋە ھەروەھا لەش قورس و سووربوونەۋەى پومەت و وشك بوونەۋەى لىۋەكان و دەم. پىشتى زمان بەلخىكى سىپى دەگرىت و سىكچونى زۆر و ھەناسەتەنگى و تا دەگاتە پلەيەكى نەگۆر و تەنيا بەيانىان پلەيەك نزم دەبىتەۋە.

سىل و جگەرى نەخۆش لە 35% نەخۆشەكان گەۋرە دەبىت، نەخۆش توۋشى ژانە سەرىكى زۆر دەبىت و لىر يان پەلەكانى سەرىپىست زىاد دەبن، بەلام ناخورىن.

لەھەفتەى سىيەم و چوارەمدا دوو ئەگەر ھەيە، يەكەمىيان: ئەگەر نەخۆش چارەسەر ۋەرنەگرىت ئەۋا نەخۆشەيەكە زۆر توندو ترسناك دەبىت و دەبىتەۋى دەركەۋتنى ماكەكانى كە ئەمانەن:

- كۆئەندامى ھەرس: توۋشى كۈنبوونى پىخۆلەكان و سىك چوونى خويىۋى دەبىت.

- كۆئەندامى دل و خويىن: ھەۋكردنى پەردەى دل و pericarditis و myocarditis

- كۆئەندامى مىز و گورچىلە: توۋشى ھەۋكردنى گورچىلە ne-phritis و خويىن لەمىزدا دەبىنرىت.

- كۆئەندامى جگەر و زراو - cho-lecystitis ھەۋكردنى توۋرەكەى زراو.

- كۆئەندامى خويىن: كەمخويىنى و دابەزىنى خپۆكە سىپىەكان و خەپلەكانى خويىن و لووتپژان.

- كۆئەندامى مىشك و دەمار: ھەۋكردنى پەردەكانى مىشك و بورانەۋە.

- كۆئەندامى ئىسك و جومگە: ھەۋكردنى ئىسقان و ھەۋكردنى جىگە

- ئەگەر نەخۆش چارەسەر ۋەربىگرىت ئەۋا بەتەۋاۋى لەماۋەى 3-4 ھەفتەدا چاك دەبىتەۋە.

شايەنى باسە بەدەگمەن مروف دوۋجار توۋشى گرانەتا دەبىت، بەلام ئەۋا نەخۆشەكانى كە ھەلگىرى بەكتىرياكەن ئەۋا گرانەتا سەرھەل دەداتەۋە يان ئەۋا نەخۆشەكانى بۆ

يەكەم جارتوۋشى گرانەتا دەبن و چارەسەرى تەۋاۋ ۋەرنەگىر و اتە نەخۆش كە ھەست دەكات پاش بەكارھىنانى چارەسەر نىشانەكانى كەم بوونەتەۋە ۋاز لەۋەرگىرتنى چارەسەكەى دەھىنىت، بەلام نازانىت بەكتىرياكە لەلەشىدا ماۋەتەۋە سەرھەلدەداتەۋە لەمكاتەدا 2-3 جار نەخۆشەكە گرانەتا دەگرىتەۋە، واتە چەندجار توۋش بوونى گرانەتا بۆ ئەۋا ھۆكارانە دەگەپىتەۋە كە باسمان كىردن.

#### دەست نىشان كىردن

دەست نىشان كىردنى گرانەتا سەرھەتا پىشت بەسكالۋ نىشانەكانى نەخۆش دەبەستىت ۋەك تەى بەردەۋام، گەۋرە بوونى جگەر و سىل، پەلەى پەمەى سەر پىست كە تەبىتە بەگرانەتا.

پاشان لەھەفتەى يەكەمدا تىبىنى كەمخويىنى نەخۆش دەكرىت و خپۆكە سىپىەكانى خويىن دادەبەزن leucopenia. چاندنى خويىن لە 90

100% دەست نىشانى بەكتىرياكە دەكات و چاندنى پىسايى پۆزەتيفە بۆ بەكتىرياكە.

لەھەفتەى دوۋەمدا دژە تەنەكان بەرزەدەبنەۋە ۋەك لە widal test دەردەكەۋىت، بەلام ئەم شىكارە بۆ دژە A-H-O بەتەبىتەى latex ag- test widal glutination test ھەستىارتىر و باشترە، چاندنى مىز پۆزەتيفە بۆ بەكتىرياكە.

لەھەفتەى سىيەم و چوارەمدا ئەگەر نەخۆش چارەسەر نەكرىت ئەۋا ئەم نىشانانە دەگەنە ئەۋەپىرى.

ھەروەھا پىۋىستە ئەۋەش بزەنن كە نىشانە و سكالۋكانى گرانەتاۋ ئەم نەخۆشەكانە لەيەك دەچن: سورەتا، سىل، ئەنفۇلزا، رەشەگرانەتا، تەى مالتا، ھەۋكردنى فايرۆسى جگەر، شىرپەنجەى لىفىمى ۋە مەلاريا.

#### چارەسەر كىردن

چارەسەر كىردنى گرانەتا لەرپى پەپرەۋ كىردنى چەند رپوشوۋىنەۋە ئەنجام دەدرىت ۋەك: پاكزىكردنەۋەى كەلۋەلى پىسبوۋى نەخۆش، كۈللەندىن و سارد كىردنەۋەى ئاۋو بەكارھىنانى.

جىيا كىردنەۋەى نەخۆش و چارەسەر كىردنى نىشانەكانى ۋەك (تا) لەرپى ۋەرگىرتنى دژەتا و شلە لەرپى دەم و خويىنھىنەۋە، بۆ ئازارىش دژە ئازار بەنەخۆش دەدرىت. ھەر جۆرىك دەرمانى ئەنتىبىاۋىتىك بەكاربھىنىت دەبىت، بەلام بەمەرجىك بۆ گەۋرە لەدوۋ بۆ چوارگىرام لەرپۆتىكدا و بۆ مندال لەپەنجا بۆ شەست مىلىگىرام بۆ ھەر كىلۋىەك لەكىشەكەى كە مەتر نەبىت.



ئەنتىبىيۇتىكە كان وەك:

- كلۆرامفنكۆل

- سىپروفلوكساسىلىن

- ئەمپىسىلىن

- سىفىئاكسىم

- كۆترىمىكسازۆل.

خۇپاراستن

خۇپاراستن لەرپى پەيرەو  
کردنى چەند رېوشوئىيىكە وە دەبىت  
وەك جىياکردنە وە پاك و خاوپن  
پاگرتنى نەخۇش، ھەلگى بەكتىياكە  
نابىت ئىش بىكات لەچىشتخانە و  
شوئىنە گىشتىيەكان، پاك و خاوپنى  
ژىنگە، پاكژکردنە وەى ئاوو شىرو  
مىوہ و سەوزە و خواردە مەنىەكان،  
بەكارھىنانى پىكوتە كە دووچۆرە:  
بەشىوہى وەرزى، بەلام نادىت  
لەمندالى خوار سى سال. بەشىوہى  
كەپسول، بەلام نادىت بەسكىپرو  
مندالى خوار پىنج سال. جىي  
ئامازەيە سووگە گرانە تاش ھەيە  
كە بەھۆى سالمۇنىلا پاراتافى  
Salmonella paratyphi دەبىت،  
نىشانەكانى بەتەواوہى لەگرانە تا  
دەچىت، بەلام بەشىوازىكى سووك  
دەردەكەوئىت.

## ناساغى پاش شۆك لەمندالاندا

ھەرەك دەزانىن ھەست و دەروونى ناسك لەمندالدا ھەر لەژيانى ناو سكى  
دايكىيە وە دەست پىدەكات ھەتا تەمەنى كۆتايى ھەرزەكارى. دوا توئىزىنە وەكان  
ئەوہ دووپات دەكەنەوہ كە مندال لە سكى دايكىدا گوئى لەوتە خۇشەكانى  
دايكىيەتى كە ئاراستەى كۆرپەلەكەى ناوسكى دەكات و بگرە تىيان دەگات.  
ھەر لەبەرئەوہيە ھەموو پووداويكى ناخۇشى دەروونى يان جەستەيى  
بىت كە پووبەرووى دايكە سىكىپرەكە پىي يان مندالەكە پاش لەدايكبوونى  
دەبىت كاردانەوہيەكى نىگەتىقى دەبىت لەسەر ھەست و دەروون و جەستەى  
مندالەكە و ئەمەش كاردەكاتەسەر ھەلسوكەوت و جەستەى مندالەكە تا پاش  
گەرەبوونىشى.

نمۇنەى ئەو پووداوە ناخۇشانە وەك ژيانى ناخۇشى دايكە سىكىپرەكە،  
نواندىنى توندوتىژى بەرامبەرى و نەبوونى و ھەژارى، كە مندالەكەش دىتە  
ژيانەوہ، وەك شەرى نىوان دايك و باوك يان جىابوونەوہ يان يان كۆچى دوايى  
يەككىيان يان ھەردووكيان. لىدانى مندالەكە يان پووداوى وەك كەوتنەخوارەوہ  
يان ئۆتۆمبىل، كارەساتى گەرە وەك راگواستن، كۆچ، كۆرەوى جەماعى.  
سكالاکانى مندال كاتىك دووچارى يەككە لە شۆكانە دەبىت لەپىش تەمەنى  
چوونە خوئىندنگا وەك: خەوبىنىنى ناخۇش، تىكچوونەكانى خەو، كاردانەوہى  
خورپەيى، ترس، دلەراوكىسى جىابوونەوہ لەخىزان، ھەرەھا ھەلسوكەوتى  
نىگەتىف دەبىت و بەشىوہەك يارى دەكات ھەرەك چۆن پووداوە ناخۇشەكەى  
بىنيوہ.

سكالاکانىشى كاتىك لەتەمەنى چوونە خوئىندنگايە و دووچارى ئەو پووداوە  
ناخۇشانە دەبىت ھەمان سكالاکانى پىش چوونە خوئىندنگايە لەگەل ھەندىك  
سكالای دىكە وەك كىشە لەگەل ھاوہلەكانى، كاردانەوہ خەمۆكىيەكان، كىشەى  
لەبىرەوہرى و بىرکردنەوہدا، ھەلسوكەوتى توندوتىژانە، لاسارى يان پاكردن  
لەمال و گۆران لەكەسىتيدا.

سكالاکانى مندال پاش تەمەنى دە سالىش ئەمانە لەخۇدەگرىت: ھەمان  
سكالاکانى كاتى تەمەنى چوونە خوئىندنگا جگە لەھەردوو سكالای ھەلسوكەوتى  
نىگەتىقى و دلەراوكىسى جىابوونەوہ لەخىزان، كەمتەرخەمى، بى توانايى  
كۆمەلايەتى، ھەلسوكەوتى دژ بەخۇ و زيان گەياندىن پىي، پەشبىنى.

چارەسەر:

چارەسەرى مندالىكى تەمەنى خوئىندنگا كە تازە تووشى ئەو پووداوانە  
بووہ: ھانى بدە بۆ دەربىنى باسى ئەو پووداوەى كە غەمبارى كردوہ،  
راستىيەكانى پووداوەكەى بۆ پوونبەرەوہ، چەند دەتوانىت بەھەست لىي  
نزيك كەوہرەوہ، بزائە كاردانەوہ نىگەتىقەكانى چىن. دەكرىت چارەسەرى ئەم  
حالتانە لەرپى يارىيشەوہ ئەنجام بدريت، راستىيەكانى ژيانى بۆ پوونبەرەوہ  
لەگەل راستىيەكانى ئەو پووداوەى غەمبارى كردوہ، ھانى بدە بۆ دەربىنى  
سكالاکانى بەشىوہەكى كۆنترۆلكراو و يەك لەدواى يەك، چەند دەتوانى وەك  
مندال يارى لەگەل بكە، خۇشى ژيان و متمانە بەخۆكردنى فيركە، ھانى بدە بۆ  
دروستكردنى وئەى ئەو پووداوانەى بۆتە ئەنجامى سكالاکانى و غەمباربوونى.

د. عەدنان عەبدولكاكى

# بەپیتکردنی یورانیۆم

جوان رەئوف

ئەوێ لەم پۆژانەدا سەرنجی دەزگاگانى راگەیاندن بەدات بەهەموو جۆره کانیەوه بۆی دەردەگەوێت کە بەردەوام باس لەبەپیتکردنی یورانیۆم Uranium Enrichment و تەکنیکی سینتەرفیوج centrifuge دەکەن، زاناو توێژەرەوه و پسپۆرانی ئێو بواره بەباشی لەو زاراوانە تێدەگەن و کەسانیکى کەمیش هەن پێک لەوانە دەگەن، بەلام زۆربەى خەلکى دى لەو زاراوانە ناگەن، بۆیە هەول دەدەم لەم بابەتەدا بەکورتى تیشکیکی کەم بخەمە سەر ئێو بابەتانه.

یورانیۆم سوتەمەنى سەرەکی کارپێکارە ناوکپەکان و بۆمبای ناوکیشە، بەلام پێش ئەوێ باس لەبەپیتکردنی یورانیۆم بکەم حەزەدەکەم ئاماژە بەیەک دوو هەلەى زمانەوانى بکەم کە ئەمڕۆ بەزۆرى لەراگەیانندنە کوردیەکاندا بەکاردين کە یەکیکیان بریتىیە لەوشەى پیتاندنى یورانیۆم کە بەمانای تەخسبب الیورانیۆم بەکارى دینن و ئەو هەلەیه وشەى پیتاندن لەزمانى عەرەبیدا بەمانای تلقیح دیت کە بۆ

پیتاندنى هێلکە بەکاردين و بەمانای تەخسبب نایەت بەلـکو تەخسبب لەزمانى کوردیدا بەمانای بەپیتکردن دیت.

هەلەیهکی دیکەى زمانەوانى هەر لەو بوارهدا ئەوێهە کە وزەى ناوێهکى بەکاردين لەبەرامبەر وزەى النوویە کە ئەوێش هەلەیه و دەبیت وزەى ناوکی بەکاربهێنریت نەک ناوێهکى، چونکە ئەو وشەیه بەمانای داخلى دیت.

بەپیتکردنى یورانیۆم بریتىیە لەکردارى جیاکردنەوه U238 و U235 و بەهۆى دەركردنى چەقیەوه یان سەنتەرفیوج-هوه دەبیت کە گازی یورانیۆم هکسا فلۆرایدى تیدا بەکاردههینریت و یورانیۆمەکە بەشیۆهى گازی دەروات بۆ ئامبىرى سەنتەرفیوجەکە، یورانیۆمى 238 کە قورسترە لەسەر بنى لولهکەکە دەنیشیت و ئەوێهە یان کەمتر بەپیتکراوه و یورانیۆمى 235 کە سوکترە لەناوهراستى لولهکەکەوه و بۆ سەرەوه کۆدەبنەوه. ئامبیرهکە 50 تا 70 هەزار خول/دەقیقه

دەخوات. ئینجا U235 بەپیتکراوهکە دەنیریت بۆ سەنتەرفیوجیکى دى کە بەهەمان شیۆهى پێشوو گازی دیکەى تێدەکریت هەر لەوێ پێشو و یورانیۆمە مەبەستەکە جارىکى دى لێوهردهگیریتەوه.

یورانیۆم توخمیکى کانزاییه و لەسروشندا بەزۆرى هەپه و لەپرووی کیمیاىیهوه بەئالۆزترین کانزای ناسراوى سەر پووی زهوى دادەنریت، چونکە لەدەیان توخمى دیکەى بەیەکداچوو پێکدیت و گەردیلەى یورانیۆم ئالۆزترین گەردیلەیه.

هەر گەردیلەیهکی یورانیۆم 92 پڕۆتۆنى لەناو ناوکدا هەیه، بەلام ژمارەى نیوترۆنەکان بەپێى جۆرى هاوتاکانى دەگۆریت و یورانیۆم دوو هاوتای هەیه کە، یورانیۆمى 235 ژمارەى نیوترۆنەکانى 143 نیوترۆنە و هى یورانیۆمى 234 تەنیا 142 نیوترۆنە، بەلام هاوتای 238 تەنیا 146 نیوترۆنى هەیه واتە بارستە ژمارەى یورانیۆم دەبیت 238=146+92 38. یورانیۆمى سروشتى بەبرى زۆر



كەم لەسروششتدا ھەيە، بەرپژەي 3 گم لەھەريەك تەندا لەتويكلى زەوي و بەرپژەي 3 ملگم لەيەك تەن لەئاي دەريادا ھەيە، ئەو توخمە سروشتيە بەشيۆەي دوو ھاوتاي 238 و 235 ھەن بەزۆري لەولاتاني كەنەدا و ئەمەريكا باشوري ئەفەريشيا و ئوستراليا و نەيجيريا.

يورانيۆمى سروشتى U تىرە بەگەردىلە قورسەكانى ھاوتايەكى يورانيۆم كە برىتييە لە 238 U و كە رپژەي 3 99% ي پيكدىنييت و 7% ي ديكەي ئەو يورانيۆمە سروشتيە برىتيە لەھاوتايەكى گەردىلە سوكت كە برىتيە لە 235 U و ئەم ھاوتا سوکەيانە كە بەكارديت لەكارپيكاى ناوكيدا، ھاوتاي ديكەي سوكت وەك 234 U كە بەرپژەي 01% ي يورانيۆمە سروشتيە كە پيكدىنييت. كردارى بەپيتكردينش برىتييە لەزيادكردين رپژەي ھاوتا سوکەكان لەرپي چەند تەكنيككەو وەك تەكنيكى ئالوگورپى گازى و بەكارھينانى ئامپىرى سەنتەرفيوچ و ھەروەھا بەبەكارھينانى تيشكى لەيزەرييش كە شەپۆلى كارۆموگنايسىيە ئەو كارە ئەنجام دەدرپ، ئەمەريكا يەكەم ولات بوو كە تەكنيكى سەنتەرفيوچى بەكارھينا لەپروژەي مانھاتن بۆ دروستكردين يەكەمين دوو بۆمباى ناوكى كە دران بەدوو شارى ھيروشيما و ناكازاكي ژاپونيدا لەجەنگى جيهانى دووھدا و بوو ھۆي خۆبەدەستەوھداني ژاپون و كوتايى ھاتنى جەنگى جيهانى دووھ لەسالى 1945 دا، ئەمرو ئەو تەكنيكە بەزۆري بەكاردەھينرپ، چونكە ئاسانترە و كەم تپچوشە.

لەقوناغى يەكەمى بەپيتكردينەكە يورانيۆم ئوكسايد 238 U كە بەكيكى

زەرد دەناسرپت لەرووى بازرگانىيەو دەھينرپت، ئەو كپكە بەباشى دەھارپپت و ئەو لەگەل گازى فلورين تپكەل دەكرپت بۆ دروستكردين شەشەم ھكسا-فلورايدى يورانيۆم 238 U كە دەتوانرپت بەشيۆەي گازى يان شلى ويان رەقى ھەلبگرپت بەپيى پلەي گەرمى و پەستانيان. كردارى ئالوگورپى گازيەكە بۆ بەپيتكردين يورانيۆمەكە بەو دەپيت كە 238 U بەگەرمكردين دەگورپت بۆ گاز ئينجا ئەو گازە بەدوو تەوژمى گازى پپچەوانەدا دەبرپن كە بەدوو تەوژمى جياكراوھدا دەبرپن كە كردارى ئالوگورپى گاز پوودەدات و 235 U لەيەككياكەو دەگاتە ئەوي ديكەيان و دوو تەوژمەكە بەسەر زنجيرەيەك لەئامپرەكانى پەستان دەبرپن و بەرەو ژمارەيەكى زۆر لەولەكى كوندار و لەبەرئەوي گەردىلەكانى 235 U سوكتەر لەگەردىلەكانى 238 U بۆيە ئەوان لەو كونانەو دەگەنە تەوژمەكەي ديكە و رپژەيان زياد دەكات لەو تەوژمەدا ئيتر ئەو كردارە بەو جۆرە بەردەوام دەپيت تا برپكى باش لەو يورانيۆمە بەپيتكراو بەدەستدەھينرپ.

ئامپىرى سەنتەرفيوچ: برىتييە لەبەرگيكي لولەكى لەھەوا خاليكراو كە لەناويدا لولەكيك بەخياريەكى گەورە بەھۆي ماتورپكى كارەباييەو كە لەبنى ئامپرەكەدايە دەخولپتەو ھيزيكي ليكخشاندى زۆر كەمى ھەيە وەك ھەر نەپيت وايە و لەبەشى سەرەوھى موگنايسپكى بەھيز ھەيە. بەپيتكردينەكە بەرپگاي سەنتەرفيوچپش دەكرپت ئەوھش بەبردنى 238 U بەنيو لولەكى گەورەدا كە بەخياريى گەورە دەخولپنەو و پيکەو بەستراون و كاتيك گازەكە

بەنيوياندا دەبرپت 238 U دەنپشين بەھۆي قورسى گەردىلەكانيانەو و گەردىلەكانى جۆرەكەي ديكەيان 235 U كە سوكتن سەردەكەون ئيتر بەو جۆرە يورانيۆمى بەپيتكراو بەدەستدەھينرپت بەبرپ زۆر و باش. بەكارھينانەكانى يورانيۆمى بەپيتكراو لەئپستادا يورانيۆمى بەپيتكراو لەزۆر بوارى ژياندا بەكاردەھينرپت وەك:

- بەكارھينانى لەبوارى ئاشتيدا: يورانيۆمى بەپيتكراو كە بەرپژەي 3% تا 5% يورانيۆمى 235 ي تيداى كە شياوى كەرتبوونى ناوكيە بەكاردەھينرپت لەكارپيكاى ناوكيەكاندا بۆ بەدەستپينانى وزەي كارەبا لەرپي ئەو ھەلمى ئاوەي كە لەبوون بەھەلمى ئاويكەو دروستدەپيت كە لەكارپيكاى كەدايە.

- لەبوارى جەنگيدا: لەتوانادا ھەيە كە يورانيۆمى بەپيتكراو كە بەرپژەي 20 تا 90% يورانيۆمى 235 ي تيداى بەپيى جۆري چەكەكە بەكاربھينرپت بۆ دروستكردين چەكى ناوكى وەك بۆمبا و سەرى ناوكى.

لەئپستادا ئەو دەولەتانەي خاوەنى چەكى ناوكين بەپلەي يەكەم ئەمەريكا، روسيا، برىتانيا، فەرەنسا و چين دپن، ئينجا ئيسرائيل، ھيندستان، پاكستان و كۆرياي باكور و لەم دووايانەشدا ناوى ئيران كەوتۆتە ناو ناوانەو ھەرچەندە دەسلالدارانى ئيرانى خويان جەخت لەو دەكەنەو كە ئەوان يورانيۆمى بەپيتكراو تەنيا لەبوارى ئاشتى و ئاوەدانيدا بەكار دپن.

سوود لەم سايتە وەرگرارو  
<http://ar.wikipedia.org>

# گەورەترین ئەلقەكانى زوحەل دۆزرايەو

ئەيمەن حەسەن

خۆردا دەسورپتەو و نىزىكە سەد و  
حەوت كىلۇ مەتر لەزەويەو دۈورە.  
زانا ئەستىرەناسەكانىش پىيانوايە  
ئەو دۆزىنەو تازەيە يارمەتى ئاشكرا  
كردنى تەلىسمىكى زانستى زۆر كۆن  
دەدات، ئەويش تەلىسمى مانگى  
لايىتۇسە كە لەدەورى ھەسارەى  
زوحەلدا دەسورپتەو كە روويەكى  
برىسكەدارو رووناكەو رووۋەكەى  
دىكەى زۆر تاريكە، لەپىككەتەكەشيدا  
زۆر لەھەردو ھىماى يىن و يانگەو  
دەچىت، يىن و يانگىش بىرۋەكەى  
فەلسەفى چىنيە، دياردەكانى گەردوون  
و ژيان شى دەكاتەو. ئەويش  
بەمتانە كىردن لەسەر چەمكى  
يەكگرتنى دژەكان، چونكە يىن ھىزە،  
يان ھىزى پالەنرە بۆ دەرەو، بەلام  
يان ھىزى راكىشانە بۆ ناوھەند، واتە  
ئەوان دوو ھىزى پىچەوانەن، لەھەموو  
بەشىكى ئەو سروشە كاردەكەن،  
لەئاكامى كارلىككردنىشيان  
ھاوسەنگىكە دروست دەيىت، ھەر  
بۆ روون كىردنەو ھەش دەلەين كەوا يىن  
ھىزىكى نىزىنەيە كە جولەو گەرمى  
و درەوشانەو ھەيە، كە ئەويش

كە بەمانگى فويىي ناسراو، لەنىو  
ئەو ئەلقە تازەيەدا دەسورپتەو، كە  
مەزەندە دەكرىت سەرچاوەى ماددەكە  
بيىت. ئەو ئەلقە تازەيەى زوحەل  
بەئەستورىكەى دەناسرپتەو، چونكە  
بەرزىە ستوونىكەى نىزىكەى بيىست  
جار بەقەد تىرەى ھەسارەكە دەيىت،  
قەبارە گەورەكەشى بواری ئەوۋەى پى  
دەدات مليارىك گۆى زەوى لەخۆ بگريىت  
تا ئەو بۆشايىە پرىكاتەو.  
ژمارەى ئۆكتۆبەرى رابردووى  
گۆفارى نيتشەردا بلاويان كىردبوو،  
وېنە ھاوپىچەكەش بۆچوونىكى  
خەملىندراو لەبارەى ئەلقە دۆزراوۋەكە  
و شوپىنى لەھەسارەى زوحەل و  
ھەردو مانگى لايىتۇس و فويىي-دا  
پىشكەش دەكات. ئەلقە دۆزراوۋەكەش  
ھەر لەخۆيدا بېھىزە، لەپارچە بەفرو  
گەردىلەى گەردوتۆزى لىك دۈورى  
بۆشايىدا پىككەتەوۋە و ئاويژەكانى  
تەلىسكۆبى سبىتزرەش كە بەتىشكى  
ژىرسوركار دەكات، توانيان رۆشنايى  
گەردىلە ساردەكانى گەردوتۆز  
بقۆزەو، تەلىسكۆبى سبىتزرەى  
بۆشايى ئاسمانىش ئىستا لەدەورى

تەلىسكۆبى سبىتزرەى بۆشايى  
ئاسمان ئەلقەيەكى گەلىك گەورەى  
نىمچە نەبىنراوى لەدەورى ئەستىرەى  
زوحەل دۆزىەو، بەرادەيەك كە لەگەل  
ئەلقە ھەرە گەورەكانى دەورى ئەو  
ھەسارە زەبەلاخە بەراورد ناكىت.  
تاقىگەى كەشتىەكانى سەر بەئازانسى  
بۆشايى ئاسمانى ئەمەرىكى-ناسا،  
روونيان كىردتەو كەوا نىوۋەتىرەى ئەو  
ئەلقەيە يەكسانە بەبوونى سى سەد  
ھەسارەى زوحەل كە لەپال يەكترەو  
داندراين ھەرۋەھا قەبارەكەى ئەوۋەندە  
گەورەيە دەتوانىت ملپۆنىك گۆى  
زەوى بگريىتەخۆى، ئەو ئەلقە-پىشتىنە  
تازەيە دەكەويىتە ئەوپەرى سنوورى  
ھەسارەى زوحەل و خولگەكەى  
بيىست و حەوت پلە لەئاستى ئەلقە  
سەرەكەكەى ھەسارەكە لار بۆتەو،  
بارستايى ماددەكەى لەمەوداى نىزىكەى  
شەش ملپۆن كىلۇ مەتر لەو ھەسارەيە  
دۈورە، كە بەئەلقە جىاجىاكانىەو  
بەناويناگە، بۆ مەوداى دوانزە ملپۆن  
كىلۇ مەترى دىكە درىژ دەيىتەو.  
يەككىك لەمانگەكانى ھەسارەى  
زوحەلىش كە ژمارەيان شەست مانگە



بەشە دەرەكە ديارە پووناكەكە يە  
 وەك خۆر، بەلام يان ھېزىكى مېنەى  
 سستى بەكىشكەرى ساردە، لايەنى  
 سېبەر لەسروش و شتە شاردرارەكان  
 پىك دەھىنەت. ئەو دوو جۆلە يەش  
 لەتەكە لاوى و لەيەكەو گونجانيان  
 دروست دەبن و ھېماى يەكگرتن  
 دروست دەكەن، زاناي ئەستىرەناس  
 جيوغانى كاسىنى يەكەم كەس  
 بوو لەسالى 1671 مانگى لايىتۆس  
 بدۆزىتەو. دواى ئەو شەپچەند سالىك  
 لايە تاريكەكەى دۆزىو، ھەربۆيە وەك  
 ريزگرتنيك لەھەولەكانى ئەو زانايە لايە  
 تاريكەكەى تا ئىستا بەناوچەى كاسىنى  
 ناو دەبريەت. زاناکانىش پېيانوايە ئەلقە  
 تازە دۆزراوەكە لېرسراوى ناوچە  
 تاريكەكەى سەرووى مانگى لايىتۆسە.  
 ئەلقەكەش بەھەمان ئەو ئاراستە يەدا  
 دەروا كە مانگى فايىبى تيايدا  
 دەسورپىتەو، بەلام مانگى لايىتۆس و  
 ئەلقەكانى دىكەو سەرچەم مانگەكانى  
 زوحەل بەئاراستەى پېچەوانەى  
 ئەلقەكە دەسورپىتەو. ھەروەھا زانايان  
 پېيانوايە ھەندىك لەگەردىلەكانى  
 گەردوتۆزومادە تاريكەكانى، لەئەلقەى  
 دەرەو دا بەئاراستەى مانگى لايىتۆسدا  
 دەجولپىنەو و بەر مانگەكە دەكەون،  
 پروفيسۆر ھاملتۆنیش دەلەت زاناکان  
 ماوہەكى زۆرە گومان لەپەيوەندى  
 نيوان فويىبى و مانگى دەرەوہى  
 زوحەل و نيوان مادە تاريكەكانى سەر  
 لايىتۆس دەكەن، ئەو ئەلقە تازە يەش  
 بەلگە يەكى دلنپاكەرەو لەسەر بوونى  
 ئەو پەيوەندى بە دەستەو دەدات.  
 ھاملتۆن پوونى كرىدۆتەو كەوا بەشە  
 تاريكەكەى سەرووى مانگەكە لەئاكامى  
 جولانەوہى گەردىلەكانى گەردو تۆز  
 لەئەلقەكە، بەپېچەوانەى تيشكى  
 گەراوہى سەرووى مانگەكە و پاشان  
 گەرانەوہى بەھەمان ئاراستە بۆ جارى

دووەم دروست بوو.

پرسىيارەكەش لىرەدا ئەوہى  
 لەبەرچى زاناکان ئەو ھەموو ماوہ  
 زۆرەيان بۆدۆزىنەوہى شتىكى واگەرە  
 و زەبەللاخ تەرخان كەرد؟ خاتوو ئان  
 فېر بيسەر لەوہ لاما دەلەت ئەلقەكە  
 لەوردە بەفرو گەردىلەى گەردوتۆزى  
 تا رادەيەك لەيەك دوورى بۆشايى پىك  
 ھاتوو، بەرادەيەك كە ئەگەر مەوۆ  
 لەناويدا بوەستىت ھەستى پى ناكات،  
 سەربارى ئەوہى نەگەيشتنى برىكى  
 پىويستى تيشكى خۆر بۆ ھەسارەى  
 زوحەل يارمەتى دۆزىنەوہى ئەو  
 ئەلقەيەيەى داوہ لەكاتىكى زوتەدا،  
 چونكە ئەو ئەلقەيە پووناكى بىنراوى  
 لى ناگەرپتەو، ھەروەكە ئەلقە  
 ناسراوہكانى ھەسارەكەدا ھەيە.  
 ھەروەھا گەردىلە زۆرساردەكانى گەردو  
 تۆز تيشكى گەرمى دەرەكەن و ھەر  
 ئەو تيشكەش بوو لەلايەن تەليسكۆبى  
 سبىتەزەرى سەر بەناسا قۆزترايەو  
 پاشان توانرا شوينى ئەلقەكە ديارى  
 بكرىت.

ئان فېر بيسەر و ھاوپىكانى  
 كامپرايەكى تيشكى ژيئرسوورى شەپۆلە  
 دريژيان لەتەليسكۆبى سبىتەزەر بەكار  
 ھىنابوو، تا ئاسمانىكى دوورى زوحەل  
 بېشكنن، كە دەكەوئە خولگەى مانگى  
 فويىبى-يەو، زاناکانىش بىريان بۆئەو  
 دەچووكە وادوورنىيە فويىبى لەنيوہندى  
 ئەلقەيەك لەگەردو تۆزى ئاكامى بەريەك  
 كەوتنە بچووكەكانى نيوان ھەندىك  
 لەنەيزەك و ھەسارۆكەكان بسورپىتەو.  
 كە ئەو شەتەواو لەو پروسەيە  
 دەكات كە دەبىتەھۆى دروست بوونى  
 كۆمەلەك لەپاشماوہى ھەسارەكان  
 لەدەورى ھەندىك ئەستىرەكاندا،  
 كاتىك كە زاناکانىش چاويان بەئەنجامە  
 سەرەتاييەكانى پروسەى پشكنينەكە  
 كەوت يەكسەر بۆيان دەرەكەوت كەوا

داتاكان گەردو تۆزى گەردوونىن.  
 لەپاستيشدا ئەستەمە يان ھەر مەحالە  
 ئەلقە دۆزراوہكە بەتەليسكۆبى ئاسايى  
 بىينريەت، چونكە گەردىلەكانى زۆر  
 لەيەكتر دوورن و بەلكو دوورى ھەندىك  
 لەماددەكانى ئەلقەكە بەرادەيەكە  
 كە دەگاتە دوورى ريگاي ھەسارەكە  
 خۆى، يان دريژى ريگاي نيوان زوحەل  
 و ھەسارەكانى دىكە. لەبەرئەو  
 ژمارەى بەرادەيەك كەمى گەردىلەكان  
 لەناو ئەلقەكە تيشكىكى پووناكى  
 بىنراو بەر پەرچ ناكاتەو بەتايەتى  
 لەدەرەوہى زوحەل كە پووناكى  
 خۆرى تيادا كزە، بەلام ئاوپزە زۆر  
 ھەستىارەكانى تەليسكۆبى سبىتەزەر  
 توانيان رۆشنايى گەردىلە ساردەكان  
 بقۆزەو كە لەھەشتا پلەى گلەن واتە-  
 316 پلەى فەرەنھايى تىپەر ناكات و  
 تەنە ساردەكانىش بەتيشكى ژيئرسوور  
 يان بەتيشكى گەرمایى دەبرىسكىنەو.  
 بۆنموونە تەنانت قاپى ئايس كرىمىش  
 بەتيشكى ژيئرسوور دەبرىسكىنەو.  
 خاتوو فېر بيسەر دەلەت لەرپى تەركىز  
 كەردن لەسەر برىسكانەوہى گەردىلە  
 ساردەكانى ئەلقەكە دۆزىنەو كە بۆ  
 سبىتەزەر ئاسان بوو.

شاينى باسە تاقىگەكەى سەر  
 بەناسا لەباسادىنا لەويلەتى كاليفورنيا  
 ئەركى تەليسكۆبى ئاسمانى سبىتەزەر  
 لەئەستۆ دەگرىت، بەلام سەنتەرى  
 زانستى سبىتەزەر لەئەنستىتۆى  
 تەكنۆلۆژيا لەكاليفورنيا ئەركى زانستى  
 تەليسكۆبەكەى پى سپېردراوہ كە  
 بەھەمان شيوە سەربەئازانسى بۆشايى  
 ئاسمانى ئەمەريكى ناسايە.

سەرچاوە

العربى العلمى ژمارە 614 كانونى

دووەمى 2010

و: تاهير عوسمان

# ئەو خۇراكانەى پىست جوانتر دەكەن

دەللىن مۇڧ ئاكامى ئەو خۇراكانەى  
كە دەيخوات، خۇراكى دروست ژيانىكى  
تەندروست و ھاوكات دەموچاۋىكى  
جوان و تەندروستتان پى دەبەخشىت.  
كاتىك كە ھەستىكى باشتان ھەيە  
لەبەرامبەر ئەو شتانهى كە دەيخۇن و  
ئەوكاتەى كە بەكارى دىنن پىستتان  
جوانتر دەبىت. لىرەدا دە خۇراك باس  
دەكەين كە نەك تەنیا يارمەتیتان  
دەدەن ھەستىكى باشتان ھەبىت بەلكو  
يارمەتیتان دەدەن پىستىكى زۆر باش  
و تەندروستىشتان ھەبىت.

ئاو: خواردنەوۋى رادەى تەواۋى  
ئاو لەرۇڧدا، يارمەتیتان دەدات  
كە پىستىكى ساف، نەرم و تەر و  
جوانترتان بىت. كاتىك كە جەستەتان  
ئاودار بىلنەوۋە روالەتى ئۆۋە لەروۋى  
پىست، موو، نىنۇك باشتەردەكەوۋىت  
دەبىت. ئەگەر ھەستتان بەگەرمى كىرد  
لەوانەيە بەھۋى زۆر بوۋى سۇدىۋى  
جەستەتانەوۋە بىت، زىاكردنى  
وەرگرتنى ئاو يارمەتیتان دەدات  
بەكردنە دەرەوۋى سۇدىۋىم لەجەستە.  
فىتامىن C: فىتامىن C يارمەتى  
جەستەدەدات لەرۇبەروۋ بوۋنەوۋى  
مىكرۇب و نەخۇشەكان، ئەم فىتامىنە  
سىستەمى بەرگى جەستەپتەدەكات  
ھەروەھا يارمەتى زوۋ چاك بوۋنەوۋە  
لەنەخۇشەكان دەدات. ئايادەزانن كە  
فىتامىن C بۇ دروست كىردنى كۆلجىن  
پىۋىستە؟ كۆلجىن يارمەتى پىست  
دەدات تا ئىلاستىكى خۇى بپارىزىت  
و ھاوكاتدا بەتوندوتۇلىش بمىننەوۋە  
بەمەش پىستىكى بى چىچىمان  
بىت، مەزەمەنى ۋەك پرتەقال، لىمۇ،

نارنج،... ھەتد ھەروەھا توو، تەماتە،  
قەرنابىت و برۇكلى لەو خۇراكانەن كە  
دەولەمەندن بەفىتامىنى C  
چاى سەوز: چاى سەوزدەولەمەندە  
لەدژەئۇكسىدەكان.  
ھەروەھا دەرەكەوتوۋە كە  
كۆلىسترولى خراپى خوۋن دادەبەزىننىت  
و كاراى سىستەمى بەرگى جەستە  
بەرز دەكاتەوۋە و مەترسى تووشبوۋن  
شىرپەنچە كەم دەكاتەوۋە، كىش  
دادەبەزىننىت. ھاوكات فىنككەرەوۋەيە و  
مەزاج باش دەكات و ھەست بەخۇشى  
دەكەن.

سۇيا: پىرۇتىنەكانى سۇيا  
دەولەمەندن لەترشەكانى ئەمىنە و  
فىتامىن E و زۆرىەى دژە ئۇكسىدەكان،  
كە پىست لەچىچى دەپارىزن  
ئۇمىگا: ۋەك ئۇمىگا 3 و ئۇمىگا 6  
كە يارمەتى خانەكانى جەستە دەدەن  
بەباشى كارەكانى خوۋان پەكەن، پىست  
خاۋىن دەكەنەوۋە و نايەلن تووشى  
پەلەوخال بىت و كەم بوۋنەوۋە  
چىچەكانى دەموچاۋو باشتەروۋى  
پىست و تەندروستى مووگەشەكردنى  
نىنۇك دەدەدەن.

شىر: شىر دەولەمەندە بەكالىسىۋم،  
فىتامىنەكانى B2, B12, D و كالسىۋم  
لەگەل فىتامىنى D كەپارىزگارى  
پىست دەكات و يارمەتىدەرە  
لەپاراستنى ئىسك و تەندروستى  
دەدەن. فىتامىنەكانى B12, B2 بۇ  
پىگەپىشتى خۇكە سورەكانى خوۋن  
كە ھەلگى ئۇكسىجىن بۇ خانەكان،  
ئەمانە يارمەتى پىست و موو دەدەن  
تەندروستىر و زىندووتر بەرچاۋ بىكون

ۋگەنچتر دياربن.

سەوزەكان: سەوزەكان ۋەك  
سپىناخ و كەلەرم دەولەمەندن  
لەفىتامىنەكانى C, E, A و ئاسن و  
رېشال، پىشتىر باسى فىتامىنى C مان  
كردوۋەرگرتنى فىتامىنەكانى E, A پىش  
بەھەمان رادە بۇ جوانى پىستى  
دەموچاۋو پىۋىست.

ماس: لەو روۋەوۋە كە ماس  
يەككە لەبەرەمەكانى شىر ئەواھەموو  
تايەتمەندىيەكانى شىرى تىادايە،  
ھەروەھا دژى بەكتىريە و بۇ ھەرسى  
خۇراك بەكەلكە و سىستەمى بەرگى  
جەستە بەھىز دەكات، كاتىك ۋەك  
ماسك بەكاردەھىندىت دەبىتەھۋى  
گەپىشتى ئاۋى زىاتر بەپىست و پاك  
بوۋنەوۋە پىست.

سىر: لىكۆلىنەوۋەكان ئاشكرايان  
كردوۋە كە فشارى بەرزى خوۋن و  
كۆلىسترولى خراپ دادەبەزىننىت و  
تەنانت بەرگى لەشىرپەنچەش  
دەكات. بەدژەئۇكسانەكان دەولەمەندە  
كە يارمەتیتان دەدات بۇ مانەوۋەتان  
بەگەنجى.

شوكلاتە: لەوۋە دەچىت كە  
شوكلاتە باشتىن خۇراك نەبىت بۇ  
پاراستنى تەندروستى، بەلام لەرپى بەرز  
كردنەوۋە ئەندروفىن و سىرۇتىنەكان  
كارىگەرى باشى دەبىت بۇ سەر  
دەروۋن و دەبىتەھۋى ئارام بوۋنەوۋەتان  
و ھەست بەخۇشى دەكەن.

و: ستارە سالچى

سەرچاۋە:

گۇڧارى دامدار ژمارە 217 سالى 88



# هۆکاره دهروونییه کانی خوّه لکیشان

مارتین هیشت

شتیکى دهگمەن نییه که به خه یالى  
خۆمان به سه رهات و چیرۆكى سهیر  
له سه ر ژيانمان ده دۆزینه وه و دروستى  
ده که یین و هه ندیجار ده گه یینه ئه وهى  
برواشمان پیاپیان هه بیست بۆ ئه وهى  
وینیهى خۆمان بپاریزین و گه وهى  
بکه یین لای ئه وانه ی مه به ستمانه،  
ئه گه رچی هۆنینه وهى ئه م شته  
خه یالیا نه له بهردهم راستیه کاندای زۆر  
بیهیز و لاوازن و خۆیان بۆ راناگیریت.  
کاتیك شتیک بۆ که سیک  
ده گیرینه وه زیاتر له خۆی وینای  
ده که یین و گه وهى ده که یین و له توانای  
خۆمان زۆر رازین و شانازی به خۆمان  
ده که یین، به لām به پیچه وانه شه وه  
هه رگیز هه ز به باسی شکسته کانمان  
ناکه یین و هه ول ده ده یین له بیر خۆمانی  
به رینه وه.

پسپۆرى دهروونی و کۆمه لناسی  
ئه مه ریکی شیلی تایلەر پییوايه  
ئه م هه لبزارده یه که مرۆف هه لی  
ده بژیریت و به باشی ده زانیست  
له هۆنینه وهى به سه رهات و  
پووداوه کانی ژيانى پۆژانه ییدا بۆ رازی

کردنى خۆی هه ندیجار پیویسته بۆ  
راگرتنى توندوتۆلى دهروون ئه مه ش  
ده چیته قالبی ئه و تیۆره پۆزه تیقه ی  
که ده لیت: باشتروایه هه میشه  
تۆزیک له خۆمان رازی بین بۆ ئه وهى  
گیانی به رگیمان هه بیست به رامبه ر  
به رووداوه کانی ژيان.

به پیچه وانه شه وه له وانه یه هه ر  
که سیک خۆی وه ک ئه وهى که هه یه  
له واقیعه دا ببینیت تووشی بۆ توانایی  
و پشیوی بیست و توانای ئه وهى  
نه مینیت هه ر له جیگه که شی بیته  
ده ره وه.

هه ولدان بۆ دانبه خۆدانان و به رز  
نرخاندنی مرۆف یه کیکه له پالنه رو  
هانده ره دهروونییه کان بۆ مانه وه  
له ژياندا.

ئیمه هه موومان برسی ئه وه یین  
بناسرین و گه وه ره دیار بین له ناو  
ده وورو به ره که ماندا پیویستیمان  
به ریزو نزیکی و ئافه رین کردنی  
ئه وانه، چه ند مرۆفیکى به قه ناعه تیش  
بین ده توانین چه ندين سال دواى خالی  
سه رکه وتن بکه وین و خۆمانی به دوا دا

کیش بکه یین.

به لām بۆ شکست و  
سه رنه که وتنه کانمان سنور داده نیین  
و هه رچه ندى بکریست خۆمانی لى  
دوور ده خه یینه وه و نامانه ویت هه ر  
باسیشیان بکه یین. لای هه ندیک که س  
خۆه لکیشان نه ک هه ر خواستی که  
له هاوسه نگى گه شبینیا ندا بگره  
به یه کیک له پیویستییه گرنگه کانی  
خۆیانى ده زانن و خۆیان هینده به رز  
ده نرخینن هه رگیز به و ژیا نه راستیه  
رازی نابن که تیايدان.

تسه نانه ت له مندا لانیشتا  
خۆه لکیشان و درۆکردن هه یه و  
زۆرجار مندا ل له خۆیه وه چیرۆک و  
پووداوى سه یر دروست ده کات و  
خۆی پیوه هه لده کیشیت و باسی  
خۆی ده کات و خۆی به گه وه ره  
پیشان ده دات هه ست به ترس ده کات  
به رامبه ر به که ما یه تی خۆی و لى  
دوورده که ویته وه و لى راده کات.

ده بیست بزانی هیه هیه که سیک ئه و  
توانایه ی نییه به سه ر هه موو شتیکدا  
زال بیست و که موکورتى نه بیست، به لām

لەگەل ئەم راستىيەشدا مرقۇف ھەست بەشەر مەزارى دەكات بەرامبەر بەو كەلنەنەى لەژيانىدا ھەيە و تواناى پركردنەو ھەيە نىيە يان ھەلى بۆ نەرخساو ھە بۆ پركردنەو ھەيان. كاتىكش كەسەك كەموكرتەكانى ژيانى خۆى ھەك بىرەو ھەريەك باس بكات بەدلىيايىيەو ھەكەسەكە دىكە ھەيە ئەو خستەنەو ھەكەسەكە دىكە ئەو بەشتەكە سەيرو كەموكرتە لەقەلەم بدات.

شكست وسەر نەكەوتنەكان بۆ زۆر كەس دەبنە ھۆى دروست بوونى نادلىيايى و ناتۆكەيى لەژياندا و ھەندىك كەسەش ھەيە شكستەكانى خۆى بەجۆرەك دەشارىتەو ھە لەژىر پەردەى درۆو خۆھەل كەيشاندا دەپرازىيەتەو ھە پووكەشى دەكات كە ھەرنەك ناو ھەروكى بابەتەكە بگرە ناو ھەروكى خۆشيان لى و ن دەبەيت ئەمەش تەنبا درۆكردن نىيە لەگەل خەل ك بگرە درۆكردنە لەگەل كەسەكە خۆشى.

زۆرەك لەباوكان باسى ئازايى و لىھاتەووى خۆيان دەكەن و خۆيان ھەلدەكەيشن بەو ھەى لەكاتى خۆيدا زۆر زىرەك بوون و بەباشترین ياريكەرى قوتباخانەكەشيان ھەلبەزدرارو، مندالەكانىش ئەم توانايەى باوكان لەناو ھاورپكانياندا باس دەكەن و بلاوى دەكەنەو.

باوك زۆرجار لەژىر كاريگەرى قورسى كۆمەلگادايە و نەك دەبەيت خاوەن دەسەلات و بپيار بپت بگرە كلتورو كۆمەلگە ناچارى دەكات بەسەريدا خاوەن دەسەلات و زال بپت، بەئەمەش ناچار دەبەيت ھەندىجار خۆى بەپالەوان بپتە پيش چاوا و خۆى دەرخت.

ئەم ياسايە تا حالى حازر لەكۆمەلگاكندا ھەيە، كە پياو زىرەك و بەھيز بپت و تواناى گرتنە دەستى دەسەلاتى ھەبەيت ھەكەسەكە گەورەيى پياو تەماشاش دەكرت و ئاماژەن بۆ توانا و ھيزى ئەو، ئەو شپواى بىر كردنەو ھەيە و ھاوكات لەگەل بوونى پارە دەبنە نيشانەكانى دەسەلاتى پياو ھەتى و ھەول دەدات كاتىك منداليشى دەبەيت لەسەر ئەم كلتورە رايھەيەت. دايك و باوكش لەلەيەكى دىكەو ھەيە خۆيان چاوەرپى ئەوپەرى نموونەيى لەمندالەكانيان دەكەن كە باشترین و زىرەكترین و بەتوانترین كەس بن. دواى ئەوانىش چاوەروانى ژن لەپياو پاشان چاوەروانى كەس و كارو ھاورپى و كۆمەلگە ھەموو ئەم چاوەروانىە زۆرەى دەووربەر مرقۇف ناچار دەكەن لەخۆى زياتر خۆى دەرخت.

ھەروەھا ژنانىش لەكۆمەلگادا لەخۆھەل كەيشان بپەرى نين و بەشدارن بۆنموونە كاتىك خۆى مندالەكەتەو ھەتەمەنى خۆى بچوك دەكەتەو ھەيان و خۆى دەرەخت كە ھەميشە خواردنى زەلاتە و ئاوە و ھەريز زىادەخۆرى ناكات يان كاتىك باسى كيشى خۆى دەكەت كەمى دەكەتەو ھەبەراستى پپت ناليت. بۆ ھەردو ھەگەز ژن بپت يان پياو ئەم جۆرە خۆھەل كەيشان و درۆكردنە يەك جۆرە و لەسەر ھەموو ھەلخەلە تاندنەكانى دىكەو ھەيە. ژينگەى خۆھەل كەيشان و خۆدەرخستنىش دەعوەت و كاتى ميوانى و بۆنە و ئاھەنگەكانە.

كاتىك بۆدى بىلدەكان گەورەيى و تواناى ماسولكەكانى خۆيان نمايش دەكەن و پيشانى خەلكى دەدەن

و نواندن دەكەن بەپۆزىنگ ناو دەبەيت.

شانوى خۆنواندى خەل كە بوارى كاروكاسبى و بەرپو ھەردىنى ژيانى پۆزانەى مرقۇف، ليرەشدا ئەو ھەيە بەكارھينانى زمانە لەباروودخىكى تەواوگونجاودا. لەراستىدا مەكەسەكە ئاسايى ناو كارگەيەكەم، بەلام كە خۆم ھەل كيشا خۆم دەكەمە كەسەكە گرنكى ناو كارگەكەو پيموايە ئەگەر مەن نەبم كارەكان ناكرين، «مەن گرنگم» بەم پۆلپن كردنە مرقۇف بۆ بەرامبەر خۆى ديارى دەكەت و لاي وايە ئەو نەبەيت يەكەك لەكۆلەكە گرنكەكانى كارگەكە تىك دەشكەت و ھىچ كاريك ھەك پيوست ناروات بەرپو.

لەخەيال و خۆھەل كەيشاندا بەلەيەنى كەمەو ھەو ھەستە پيشان دەدرىت كە تۆش لەگەل كەسە سەركەوتووەكاندايت و دەچپتە قالپى ئەوانەو ھەليرەدا مرقۇف دەگەرپت بەدواى جەخت كردنەو ھەيە كەدەبۆئەو ھەيە بەرامبەر دلىيا بكات لەگەورەيى و تواناى خۆى و ببپتەجى سەرنج و تەنانەت غىرەى ئەوانى دىكە و بەرامبەرەكەى.

كەسانىك ھەن بەھرى خۆنواندىيان ھيندە زۆرە دەتوانن خۆيان بخەنە قالپى كەسانى سەركەوتووەو نواندى باش بكەن، ئەمەش جارجار كاردانەو ھەيە باشى بۆ دروست دەكەت و شانسىكى باش بۆ كەسەكە دەستەبەر دەكەت. كاتىك مرقۇف لەسەر درۆكانى ژيان قسە دەكەت ئەمە ھەكە ميكانىزمىكى بەرگرى دەروونى وايە بۆ خۆپاراستن لەراستىيە تالانەى كە ئازارى دەدەن. كەسى درۆزن كارەكتەريكى ناو كۆمەلگايە، چونكە درۆكردن لەلاى



پېوه ريکە بۆ ژيانىكى پيگە يىشتوو  
به ده سته پىنانى سهرکه وتن له ژياندا  
ههروهها پهمزى ده رکه وتن و ناوبانگه  
و ئاماژيه بۆ باش به پيوه بردنى  
تاک له ناو کۆمه لگادا. هه رکه سيکى  
درۆزنىش ئه مانه ي به ده ست  
نه هيناييت هه ولئى دۆزينه وه يان ده دات  
و کۆل نادات.

ئيبسن ده نوسيت: ئه گهر درۆ  
خۆه لکيشان له که سيکى درۆزن  
و خۆه لکيش بسه نيت وه که ئه وه  
وايه که به خته وه ريت لى زه وت  
کردييت. به لام کۆمه لگاي چالاكى ئه م  
سه رده مه درۆکان باش ده ناسيته وه  
ده زانييت مه به ست لييان ته نيا و ته نيا  
ده رکه وتنه و ئاماژهن بۆ رووکه شى و  
به تالى تاکه ئالۆزه کاني کۆمه لگا.

يه کيک له هۆکاره کاني هه لاتن  
بۆ ناو دنيای خۆه لکيشان و درۆ  
فشاري زۆرى ده رووني دنيای تازه ي  
ئه مړويه.

ئيمه خۆشمان داواکاري و  
ره خنه کانمان زۆرن خۆمان و زۆريش  
له خۆمان ده که ين بۆ جيبه جي کردنى  
کاريک که زه حمه ته ئه نجامداني،  
به پيچه وانه ي جارانه وه که ژيان و  
رابطه ووي که سه کان زۆر ساده بوون  
و په يوه نديان زۆرتر به ده وورويه رو  
داواکارييه ده رکه ييه کانه وه  
هه بووه. ئه و ريگايانه ي رووه و  
درۆو خۆه لکيشان ده چن  
زۆرجار هۆکاره کانيان په يوه سته  
به مه رجه کاني گه شه سه ندنه وه.

خۆه لکيشان رازى کردنى ده روونه  
بۆ پرکردنه وه ي هه ر بۆشايى و  
که لينىکى هه ستى مړۆف و رازيبوونه  
له خو. ئه و بۆچوونه ي که سيکى  
خۆه لکيش له کاتى منداليدا لاي  
گه لاله بووه، گوايه پشت گوئ خراوه و

گرنگى پينه دراوه و خۆشه ويستى داىک  
و خيژان که لينى تيدا بووه و ئه وه ش  
له ناته واوى خۆيه وه سه رى هه لداوه  
واى ليده کات هه ولئى پرکردنه وه ي  
ئه و ناته واويه بدات به وه ي خۆى  
هه لکيشيت و خۆى به خته وه رپيشان  
بدات هه موو هه ولئى بۆ ئه وه يه له ناو  
ده وورويه رکه يدا بناسريت و گرنگى  
پييدريت، له لايه کى ديکه يشه وه ئه و  
مندالنه تووشى حاله تى تير نه بوون  
له مه دح و ستايش ده بن، کاتيک  
ئه رکيکى خۆيان باش ئه نجام ده دن  
ئه و تاسه و تينو پتیه ي ئه وان هه يانه  
بۆ ستايش کردن و پيايه لدا نيان  
له لايه ن ده وورويه ره وه ناشکيت و  
به که مى ده زانن ده گه نه ئه و باوه رى  
هه رچى بکه ن هيشتا که مه بۆ ئه وه ي  
بگه نه ئه و خالى ستايش و مه دحه ي  
که پيوسته تيريان بکات.

دوايش کاتيک ئه م مندالنه گه وره  
ده بن به هه مان شيوه ته واو برسى  
ناسين و ده رکه وتنى خۆيان به جۆريک  
ئاراميان نامينييت و ده سه لاتيان  
به سه رخۆياندا ناشکيت، هه ر به و  
جۆره ش خۆه لکيشان ده بيته  
سيفه تيک بۆيان و واقع پشتگوئ  
ده خه ن و گرنگى پيئاده ن ون  
ده بيت. کاتيکيش به درۆ ده خرينه وه  
يان شتيکيان پيئاشاريته وه هه ولئى  
دۆزينه وه ي شتى ديکه ده دن و  
له خۆيانه وه قسه و به سه ره اتى درۆ  
دروست ده که ن و ده يکه نه به شيک  
له به سه ره ات و ژيانى خۆيان.

بۆ نموونه ئه گهر مندالک له يارى  
باسکه دا سه رکه وتوو نه بوو ده ليت:  
يارى باسکه به يارى نازانم و ياريه کى  
گيلانه يه، ئه گهر زياتريش رقى هه ستا  
ئه و نه فره ت ده کات له و شتانه ي  
که بۆ ده سته به ر ناکريت. بالساک

ده نوسيت و ده ليت: ئه و پياوانه ي  
له ناوچه کاني خۆياندا ناسراو و ديارن  
و له هه ر هه نگاويکياندا تامى ئه و  
ناسراوى و ناوبانگه ي خۆيان کردوو  
هه رگيز به رگه ي له ده ست دانى ئه و  
ناوبانگيه ي خۆيان ناگرن. ئه م  
جۆره ديارده يه تا ئه مړۆش هه ستى  
پيیده کريت هه ر بۆيه زۆريک له و  
جۆره که سانه ژيانى ديارى لادايان  
پيخۆشتره له ژيانى ونبووى شار.

ده بيت بزاني هه ر که سيک رکه به ر  
بۆ خۆى دروست نه کات و بيه ويت ئارام  
بژى به دلنيا ييه وه پيوسته دوور بيت  
له خۆبه راوورد کردن له گه ل که ساني  
ديکه دا و هه رکه سيک بيه ويت له بچوک  
کردننه وه ي خۆى به دوور بيت ده بيت  
دوور بيت له به راوورد کردنى خۆى  
له گه ل ده وورويه رداو به تاييه تيش  
ئه وانه ي که سه رکه وتوون.

بارسووکى و له کۆل خۆکردنه وه ش  
ته کنىکيکى ده رووني وادروست ده کات  
که مړوف هۆکاره ده روونييه کان  
وه که پيوسته تيه کى بابته ي ليک  
بداته وه. ئه مه ش بۆ نموونه له کاتيکا  
ده رده که ويت که حه ز به کاريک نه که ين  
و له خووه بلين کاره که ناکريت،  
زۆرجاريش ئه م ستراتيژه ده روونييه  
ئه و مانايه ي ناگه يه نيت که به رئه نجامى  
کاره کان به و شيوه يه بيت که ئه و  
که سه له راستيدا ده يخوازيت.

ژنيک که ساله هايه له گه ل  
پياوه که يدا سه فه ريکى نه کردوو  
له به رئه وه ي نايه ويت يان حه زى  
ليناکات، به لام و پيشان ده دات که  
مه سه له که پارهي سه فه ره که يان بۆ  
هه لئاسوريت.

ريزلينان و پيدانى مه داليا بۆ  
ئه و که سانه ي که خزمه تى مه دهنى  
و سه ربازيان هه يه و بى به رامبه ر بۆ

مەبەستىكى پىرۆز كارىيان كىرەدوۋە  
 و قورباڭيان داۋە، لەكاتىكىدا ئەم  
 رېزىلىنە ئەۋكەسانە لىھاتوو گەرە  
 خۆشەۋىست دەكەن لەناو كۆمەلگادا  
 لەھەمان كاتىشىدا ھەموو ئەو  
 كەمۇكورتى و خالە رەشانەى ھەيەتى  
 بۆۋەلام دانەۋەى ئەركە خىزانىيەكانى  
 دەشارىتەۋە و نىيان دەكات، ئەو  
 لېرەداۋەك نىشتىمانىيە رۈرەك و خاۋەن  
 رابردوۋىيەكى پىرۆز سەيىر دەكرىت و ئەم  
 ھەستەش لەدەۋرۈبەردا ھەستىكى  
 پۆزەتېقە و زۆربەى كەمۇكورتىيەكانى  
 دىكە روپۇش دەكات.

ئەۋانەى حەز بەخۆھەلگىشان  
 دەكەن و ئەم سىفەتەيان تىدایە ئاسان  
 نىيە بۆيان لەواقىعدا بەو شىۋەىە بن  
 كە بانگەشەى بۆ دەكەن، چونكە بۆ  
 دروست كىردى ھەيكەلى ژيانىان دەبىت  
 نىخىكى بەرز بەدەن كە ئەۋان ناتوان  
 بىدەن، چونكە ھەژارن لەبەدەست  
 ھىنانى ھەموو ئەۋ فرسەتەنەى كە  
 ماىەى كۆكرىدەۋە بەدەستەپنەى  
 شارەزايى و پىگەيشتەنە لەبۈرەكانى  
 ژياندا و پىادە كىردى ئەركەكانىيەتى  
 بەشىۋەىەكى رىكۇپىك، بەۋەش ھەموو  
 پەيۋەندىەكانى پەيۋەست بەخۆيەۋە  
 ون دەكات و كى لەئاستى درۆكانىدا  
 چاۋ داخات و ھىچى لەپۈۋەنەدات  
 و رەخنەكانى بەناكامى لەھىلكەدا  
 بخنكىنىت ئەۋا خۆشى دەۋىت و  
 ھەر كەسكىش رەخنەى لىبگىرت  
 لىى دوور دەكەۋىتەۋە و حەزى  
 پىناكات. تەنەت لەھەموو پۈۋەپۈۋ  
 بوۋەۋەيەك دوور دەكەۋىتەۋە  
 بەجۆرىك ھەرگىز فىرى ئەۋە نابىت  
 لەگەل ژيان دەستەۋىەخە بىت و  
 لەبارەى چارسەركىردى كىشەكانى  
 ژيانەۋە شارەزايى پەيدا بكات و  
 بىتەكەسىكى خاۋەن ئەزمۇن.

بەپىچەۋانەۋە ژيانى خۆى بەخەيال  
 دەسپىرت و لەسەر ئەۋخەيالانە قسە  
 دەكات كە پىى خۆشە. پىيۋايە گەر  
 و نەكات ناتوانىت سەرگەۋتوۋ بىت  
 و ۋەستايەكى كارامەى ژيانى خۆى  
 بىت ئەمەش توانىست و چۆنايەتى  
 كەسىتى كەم دەكاتەۋە دەخاتە  
 ھەلەى زۆرەۋە.

دەۋرۈۋىيەرو كەسانى نىزىكى  
 ئەۋ جۆرە كەسانە ھەر زوۋ ھەست  
 بەدرو و خۆھەلگىشانەكانىان دەكەن  
 و لىيان شارەزا دەبن، بەلام وازيان  
 لىدەھىن و لىيان دەگەرپىن بەردەۋام  
 بن و بەشدارى درۆكانىان دەكەن.  
 بەشدارىۋون كەمتر بەئەۋمانايە دىت  
 كە سەرى بابەتەكان بىنىتەۋە، بگرە  
 بەۋمانايەى كە بىدەنگانە درۆكانىان  
 قبول بگەيت و سەرى رەزامەندىيان  
 بۆ بلەقىنىت.

زۆرجار دەۋرۈۋىيەر گۆى نادەنە  
 ئەۋكەسانە وازيان لىدەھىن، چونكە  
 پىيان وايە كە تۈرە و ئالۆز دەبن يان  
 زۆر دەروخىن و برىندار دەبن لەۋەش  
 دلنبا بوۋن كە پەيۋەندىيەكى باش  
 لەنىۋانىندا سەۋز نابىت. لەۋانەشە  
 بەھوكمى نىزىكى زۆرجار بەتۈندى  
 پۈۋەپۈۋى يەكتەر بوۋەنەۋە لەسەر  
 ئەۋرەفتارە دىۋوۋ ناشىرنا، بەلام  
 كەسى خۆھەلگىش بەتۈندى بەرپەرچ  
 دەداتەۋە بەرگىر لەخۆى دەكات و  
 سنورىك بۆ بەرامبەر دىارى دەكات  
 بەھەر جۆرىك كە بۆى بگىرت بۆ  
 رىگە گرتن لەۋ جۆرە گىتوگۇيانەى  
 ئەۋنايەۋىت ھىچى لەبارەۋە بۆ باس  
 بگىرت.

مروڧ ناچار دەكەن لەۋ بارەيەۋە  
 گىتوگۇيان لەگەل نەكات لەكاتىكىدا  
 گىتوگۇ بۆ چارەسەرى كىشەكانى  
 و ۋەستەندەۋەى لەۋ رەۋتە

ھەلەيەى گىتوۋىيەتى زۆر گىرگە.  
 كەسانى خۆھەلگىش ھەست بەم  
 شتەنە ناكەن و سوۋرن لەسەر سىفەتە  
 دىۋەكەيان و ئەمەش يەككە لەۋ  
 ھۆكارە خراپانەى توۋشى ھەلەشەى  
 زۆربىلى دەكات و كەسىتىيەكى سەرى  
 بۆ دروست دەكات و دواجارىش بەرەۋ  
 كەنارى تەنبايى و گۆشەگىرى دەبات.

دەبىت بزانىن ئايا پىۋىستە  
 نەپنىيەكى گىرگە رومال بگىرت يان نا؟  
 ناتوانىت ھەر لەخۆۋە ھەموو شتىك  
 باس بگىرت، ھەندىچار تەپۈتۈزى ئەۋ  
 قسەۋ باسە كۆنانەى دەكرىن ھىندە  
 زۆرە بۆۋەۋە دەبىت رۆمانىكىان  
 لەسەر بنوسرىت يان زۆرەكەس  
 بىزار دەكەن و كىشە دەنىۋەۋە بۆيە  
 باشترە زۆرجار لەپۈۋەپۈۋەۋەدا  
 رابردوۋ وازى لىبھىنرىت و باسى  
 لىنەكرىت و برىنە قەتماغەكردوۋەكان  
 نەكولپىرنەۋە.

ھەندىچارىش بلقى درۆكان  
 خۆيان دەتەقن و كۆۋەنەۋە و بۆنە  
 خىزانىيەكانىش پىشۋازىكەرى ئەۋ  
 باروۋدۆخەن و فرسەت دەرەخسىن  
 بۆ دەرگەۋتنى راستىيەكان. درۆ و  
 خۆھەلگىشان ھەمىشە سەرچاۋەى  
 ئازارو شكاندى كەسىتى مروڧن ۋەك  
 لەراگرتنى باروۋدۆخ و بەرپرسىارىتى  
 بوۋن بۆ ژيان.

ھەمىشە نەپنى ناۋ بەندىخانەى  
 راستىيەكان بەئاسانى دەرەكەۋن  
 ۋەرگىز تاسەر ناشاردىرنەۋ،  
 ھەركاتىكىش راستى قبول كرا ئەۋا  
 ئارامى وئاسودەيى دەست پى دەكات  
 و مروڧ ھەست بەئازادى دەكات.

ۋەرگىرانى ئەۋەلمانىيەۋە: ناسك  
 حەكىم دەرەيى  
 سەرچاۋە:  
 psychology heute, oktober 2009



# زىپكەى عازەبە چارەسەر دەكرىت

د. مەحمود فەقى رەسول

زىپكەى عازەبە Acne vulgaris برىتتىيە لەھەوى درىڭخايەنى سەلكە پىڭنە چەورى مووھەكان piloseba-ceous follicles تىيدا سەرە زىپكە comedons و تەنچكەو پىزۆكەو گرى و زۆر جار جى زام دەردەچن.

پىنچ فاكتهرى سەرەكى لەچۇنىتى دروست بوونىدا رۇل دەبينن:

1. فرە قۆچە كاژكردى سەلكەكان-follicular hyperkeratinization: شىۋە قۆچە كاژكردى سەلكەكان دەگۆرپىن، لەجياتى ئەوى شىۋەى نەرم و تەنكى ھەبىت دەبىت بەشىۋەى چىر و پەقتىر و خانەى كاژ بەزۆرى دروست دەبن و فرى دەدرىن، ترشى چەورى لينۇلىيك linoleic لەئاساى كەمتەرە لەگەل پتر بوونى چەورى دروست بوون و كاريگەرى ئەندىرۇجىن ھەمويان زىاد بوونى قۆچە كاژىيەكان دروست دەكەن.

2. بەكتىرىا: بەكتىرىاى پروپىۆنەكتىرىيەم ئەكنىس pro-pionbacterium acnes ھاۋىنى

ئاساى پىستە normal commensal و لەوانەى زىپكەى عازەبەيان ھەيە رۇلى نەخۇشىيەن دەبينىت، ئەم بەكتىرىيە لەتەمەنى 11-20 سالىدا لەوانەى عازەبەيان نىيە نىن، بەلام ژمارەيان لەوانەى عازەبەيان ھەيە زۆرە، دواى تەمەنى 20 سالى لەھەموو كەسىدا ھەن. لەبۆرى چەورى مووھەكاندا مۇل دەبن و گلىسرايدە سىيەكان شىدەكەنەو و ترشە چەورە سەربەخۇكان بەئەنزىمى لاپىيەز و ئەنزىمى پروتتەيس و ھىالورۇنىدەيس دروست دەكەن و بەجۆرى چوارى سىستەمى بەرگىرى Type IV دەبنەھۆى ھەوكرىن.

3. ھۆرمۇن: چالاككەرى چەورى دەرھاويشتەن، ھەرچەندە ھۆرمۇنى سايروكسىن و گەشەش رۇلىكى كەمتىريان ھەيە. لەزىپكەى عازەبەدا:

1. پىڭنەچەورى پترۋەلامدەرەھى ئاستى ئاساى ئەندىرۇجىنە (واتە ئەندامە كۆتا نىشانەكە Target Or-gan بەھۆى چالاكتىربوونى ئەنزىمى پىنچ ئەلفارىدەكتەيس areductase

5. ئەلفا لەرپىنە چەورى كۆتا نىشانە target sebaceous glands ھەستىارتەر.

2. پىڭنە 50% مىنە ئاستى ئەندىرۇجىنيان بەھۆى كەمبوونى گۆبىۋلىنى لكاو بەئەندىرۇجىنەو كەمىك زۆرتەر.

4. بۆماوھىي: زىپكەى عازەبە لە 50% نەخۇشدا خىزانىيە.

5. داخراى كونى چەورى po-ral occlusion: ھەردو ھۆكارە جىنى و دەرەككىيەكان دەبنەھۆى گەشەى پروپۆشە خانەى سەر كونى چەورى و داخستنى، بەمەش چەورى لەناو سەلكەكاندا پتر دەبىت و چرى بەكتىرياو ترشە چەورە سەربەخۇكان زۆر دەبىت و سەلكەكان دەدرپىن و ھەو دەكەن و شانە دادەپزىن، ئەمەش بەھۆى پەگە سەربەخۇكانى ئوكسىجىن و ئەنزىمەكان وەك ئىلاستەيز كە خپۆكەى سىيى دروست دەكات پروودەدات.

بلاۋى: نىزىكەى ھەموو ھەرزەكارەكان كەم يان زۆر زىپكەى

عازەبەیان ھەيە، ناوەندی تەمەن بۆ  
 نۆرینە 17-19 و بۆ مەینە 16-17 ساڵە،  
 پێژە 12٪ لە مەینە دا و 3٪ لە نۆرینە دا  
 لەوانە ی زیچکە ی عازەبەیان ھەيە  
 عازەبەکیان تا 44 سالی بەردەوامە.  
 نیشانەکانی: سەرە زیچکە com-  
 edones سەرەتای ناساگییەکیە،  
 ئەمیش بریتیە لە تەنۆچکە ی تەخت  
 یان کەم بەرزبوووە و لەناوەراستیدا  
 کونی پێژنە چەوری فراوانبوو پ  
 لەقۆچە کاژێ رەش ھەيە (سەرە  
 زیچکە ی رەش open comedo  
 or black head)، ئەگەر کونەکیە  
 داخراو بوو ئەو سەرە زیچکە ی سپییە  
 white heads.

تەنۆچکە و پێژکەکان 1-5 ملم  
 دەبن و سووربوونە و ئاوسانی  
 لەگەڵدا، لەوانە یە گەورەتر بن و  
 گری و قوتکە ی چەند سانتیمەتری  
 پان و رەق یان بل کە پێچکە ی لۆچی  
 و دەلانی کیمی زەرد یان خوینی  
 زەرداویان تێدا یە دروست دەبن.

زۆریە ی نەخۆش کۆمەلێکی  
 جۆراوجۆری ئەمانە ی سەرەو ھەیان  
 ھەيە، ھەندیکیان لەقوناغی  
 پەرەسەندن و ھەندیک ی دیکە ی  
 لەقوناغی سارپێژبوونان، دوا ی  
 سارپێژبوون پەلە ی ئەرخەوانی  
 سووری کاتی ھەندیک جار ی جی  
 زام دەردەکەون کە زۆر جۆری ھەيە  
 وەک: جی زامی قوول و تەسک، جی  
 زامی پێست پووکاوە، جی زامی  
 تەنۆچکە ی زەرد و سپی، خالی قوول  
 و جی زامە ئەستورە و گوشت پارە...

ھتد ئەم ناساگییە لەدەم و چاو و مل  
 و سەرەو ھەيە قەد و قوول دەردەچیت  
 و ھەندیک جار گۆچکە ش دەگریتەو،  
 سەرە زیچکە ی گەورە لەدەوری بەشی  
 دەروە ی کونی گۆچکە، پۆرگ

لەپلەکان و پۆرگ و سەرە زیچکە  
 لەپیش و پاشی گۆچکە.  
 کە لە 8-12 سالی دا دەربجیت،  
 بەتایبەتی لەناوچەوان و روومەتا  
 پتر سەرە زیچکە ییە و لەناوەندی  
 ھەرزەکاری دا دەبن بەتەنۆچکە و  
 پێژکە و گری، لەگەنجی نۆرینە بەری و  
 و خراپترە وەک لە مەینە ی گەنج.  
 ھەندیک جار لە تەمەنی 35-20 سالی بۆ  
 یەکیە جار زیچکە دروست دەیت و ئەم  
 جۆرە ش تەنۆچکە و پێژکە و گری  
 قوول و بەنازار لەچەناگە و سەرەو ھەيە  
 مل و ھیلی شەویلاگی تێدا یە.

چارەسەر

سەرەتا پێویستە نەخۆش ئەو  
 بزانی ت کە دەستکاری کردنی زیچکەکان  
 و ھەلکەندنیان زیانبەخشە، پارێز  
 کردن لە ھەندیک خواردن پۆلی نییە،  
 مەگەر نەخۆش خۆی بۆی دەرکەوێت  
 کە جۆریک خواردن زیچکەکانی خراپتر  
 دەکات.

بۆ پێستی چەور با نەخۆش چەند  
 جارێک دەم و چاوی بشوات بەئاوی  
 گەرم و سابوون، بەتایبەتی سابوون کە  
 گۆگرد یان بنزۆیل پێرۆکساید یان دژە  
 بەکتریای تێدا بیت، بەلام بەکارھێنانی  
 لڤکە و پەستان خستە سەر پێست  
 زیانبەخشە. ھەرچی چارەسەری  
 جییە ئەو بەتەنیا بۆ ئەو حالەتە  
 کاریگەرە کە ھەویان نەکردووە وەک  
 سەرە زیچکە، تەنۆچکە و ھەندیک جار  
 پێژکە ش، نمونەکان:

ریتینۆیدی جی topical reti-  
 noids وەک:

تریتینۆین، ئەداپالین، تازەرۆتین،  
 ئایزۆتریتینۆین، بەشیو ھەيە کریم،  
 جیل یان شلە بەدوو شەو جارێک دوا ی  
 راھاتن ھەموو شەوێک.

- بێنزۆیل پێرۆکساید benzoyl

5٪، 2.5٪ peroxide یان 10٪ جیل  
 یان کریم.

- کلیندامیسین 1٪ clindamycin  
 جیل یان شلە، ئیریسرومیسین 1.5-  
 2٪ شلە، جیل یان مەرھەم.

- بەتیکەلی وەک بێنزۆیل  
 پێرۆکساید لەگەڵ کلیندامیسین  
 یان بنزۆیل پێرۆکساید لەگەڵ  
 ئیریسرومیسین.

- ئەزیلاک ئەسید azelaic 20٪  
 کریم.

- سۆدیۆم سەلف ئەسیتەماید  
 لەگەڵ گۆگرد بەیەکیە و بەشیو ھەيە  
 جیل یان شلە. یان سالیسیلیک  
 ئەسید 1-2 جیل، شلە، کریم یان کەف،  
 ئەمجۆرانە کە مەتر بەکار دەھێنن.

چارەسەری سەرپاوی یان  
 سیستمی systemic treatment:  
 بۆ باری مامناوەندی: وەک جۆری  
 تەنۆچکە ی و پێژکە ی، بۆ نمونە:

- دژە بەکتری، وەک تیترا ساییکلین  
 250 ملگم - 500 ملگم 1-4،  
 دۆکسی ساییکلین 100-50 ملگم 1-  
 2، ماینۆ ساییکلین 100-50 ملگم  
 1-2، کۆترایمۆکسازۆل (بەکتریم)،  
 ترایمیسۆپریم 300 ملگم 2،  
 ئیریسرومیسین 250-500 ماگم 2-  
 4 لەگەڵ ریتینۆیدی جیی لەگەڵ  
 بێنزۆیل پێرۆکساید.

- گۆرینی دژە بەکتری بۆ جۆریکی  
 دیکە، گۆرینی جۆری ریتینۆید،  
 گۆرینی چری بێنزۆیل پێرۆکساید.

- بۆ مەینە: سپایرۆنۆلاکتۆن-50  
 200 ملگم-پۆز لەگەڵ ھەيە  
 دژە سکیپر وەک یاسمین،  
 ئیستروستین، ئەلیس لەگەڵ  
 ریتینۆیدی جی + دژە بەکتریای  
 جی یان بنزۆیل پێرۆکساید.

- ئەگەر چاک نەبوو



ئايزوتريتيتون 1-005 ملگم-كگم-پوژ. بۇ بارى توند وەك جۇرى گرىي و دوومەلى و پۇرگى ئەمانەى خوارەو بەكار دەھىنرئ:

- ئايزوتريتيتون  
- دژە بەكتريا بە دەم لەگەل ريتونويدى جىيى لەگەل بينزويل پىرۇكساي.

- بۇ مېنە سپايرۇتولاكتون لەگەل خەپلەى نەزۇكە كاندن \_ ريتونويدى جىيى لەگەل دژە بەكتريا بە دەم يان بينزويل پىرۇكساي.

- بىرى بەرزى دژە بەكتريا بە دەم.  
- لەيزەر جۇرى subpurpuric 585 pulsed dye laser Nlite laser.

- تيشكى سوورو شين چراى لەبار بۇ بەكارهينان لەمالەو كە تيشكى شين 400 نەم لەگەل تيشكى سوور 660 نەم دروست دەكات.

#### چارەسەرى فيزىكى و جىزام

چارەسەرى فيزىكى و جىزام وەك:

1. چارەسەرى سەرە زىپكە: دواى پتر لە دوومانگ چارەسەر كىردن كە لانەچوون، بەھۇى سەرە زىپكە دەرھىنەر كە ئاميرىكى تايەتايە رادەكيشرىنە دەرەو. سەرە زىپكە سىپى گەرە دواى سىركىدن بە ئاميرى داخكەر بەلەسەرخۇيى يان بەتەقشیر كىردنى كىمىيائى چارەسەر دەكرئت.

2. چارەسەرى ھەوى گرىكان بەتەچزاندى سىرۇيد بە بىرى 2.5 ملگم/

3. چارەسەرى جى زام: بە بەتەقشیر كىردنى كىمىيائى، تەقشیر بەلەيزەر يان ئاميرى ميكانيكى، بىرى يان مژادە پىرەرەوكان وەك كۆلاجىن يان چەورى يان ئايزۇلاجىن دەخرىنە

ژىر جى زامەكان.

جۇرەكانى دىكەى زىپكەى عازەبە variants

1. زىپكەى كۆرپەى تازەبوو واته لەچوار ھەفتەى يەكەمى ژياندا باو، لەچەند رۆژى يەكەمى ژياندا بەتايەتەى لەنرىنەدا دەرەچپىت، تەنچكەو پىزۇكەى كاتى بۇ چەند رۆژيان ھەفتە دەمىنەو دواى نامىن. ئەمچۇرە لەوانەى ھەرگەشەكردىن رژىنە چەورىيەكان بىت لەژيانى كۆرپەلەدا بەھۇى ئەندروچىنى خويىنى داي.

2. زىپكەى ساوا لەوانەى ھەر درىژەدان بىت بە زىپكەى كۆرپەلە يان دواى چوار ھەفتەى ژيان دەرچپىت و ھەندىجار بۇ تەمەنى مندالى و بالقى بەردەوام دەبىت.

چارەسەر: لەبارى درىژخايەندا بينزويل پىرۇكسايى جىيى يان ئىرسىرۇمايسىن يان ريتونويد و ھەندىجار دەرمان بە دەم وەك ئىرسىرۇمايسىن يان ترايسىرۇپىم 100 ملگم 2x لەگەل چارەسەرى جىيى بەكار دەھىنرئ. ئەمچۇرە كە درىژخايەن بوو زۇرجار ھۇكارەكەى خىزانىيە.

3. زىپكەى ھەلگۆلئىن: لەگەنجى مېنەدا باوترە، چالى پىستى ھەلگەنراو بەشيوەى ھىلى يان خال وەك خوويەكى بەدىان بەھۇى دەررون تىكچوون بەننىك دروست دەكرئت، و ئاكامەكەى برىتايە لەجى زام و پەلەو پتر دەررون تىكچوون.

4. زىپكەى سىرۇيد: بەھۇى بەكارهينانى سىرۇيدى جىيى يان سەراپايى دروست دەبن زىپكەكان لەيەك دەچن تەنچكەى سوورو پىزۇكەى بچوك بەتايەتەى لەپىستى قەدوشان و سەرەوھى قۇل دەرەچن

سەرەزىپكەو پۇرگ و جى زامى تىدا نىيە. ئەمچۇرە سەلگەھەوى جىيە.

چارەسەر: ھۇكارەكەى لادەبرىت و كرىمى تريتيتون 0.05% retin-A بۇ 3-1 مانگ لەگەل دژەبەكتريا بە دەم.

5. ھەلتوقىوى عازەبەى ac-neiform eruptions: وەك زىپكەى سىرۇيدە و ھۇكارى دىكەى ھەيە وەك مژادى كىمىيائى بۆنموونە كىمىيائى پىشەسازى وەك ھەلمى كۆلرىن كە عازەبەى كۆلر دروست دەكات بەشيوەى تەنچكە، پىزۇكە، سەلگەھەو، سەرەزىپكە. ھایدروكاربونى فرەھالوجىن وەك دايۇكسىن، زەيتى لوسكەرو بىرەر، قىرى خەلوزى بەردى بەكارهاتوو بۇ نەخۇشى پىست...ھتد. و لای گازۇلین فروشەكان دەست دەكەون، ئەمچۇرە يان لەپان و لاق و باسكدا ھەيە، دەرمانى ئايۇدايد، پۇتاسىيۇم ئايۇدايد، برۇمايد لەناو خەپلەى پىرۇپانسیلین، تىستۇستىرون، لىسىيۇم، دایفەنیل ھایدانتويل...ھتد دروست دەكات.

چارەسەر: ھۇكارەكان لاپىرئ، بىرى بەرزى دژەبەكتريا، سىرۇيد بەتیزاندىن يان سەراپايى، پاكىردنەو بەنەشتەرگەرى، بىرى و، ئايزوتريتيتونىن بە دەم (1-2 ملگم-كگم-پوژ بۇ چەند مانگىك بەكار دەھىنرئ.

6. عازەبەى كەمەرەى: سەلگە ھەويكى تىژو لەقەدو سىمتدا بەشيوەى گرىي ھەوى قول و كىم دەلاندن وەك زىپكەى خىرەدەردىن، ھەمىشە بەكتريائى ستافىلوكۇكەس جۇرى مەينەر پۇزەتيف Coagu-

lative positive تووشى دەبىت و بارەكەى ئالۆزتر دەكات.

چارەسەر: ئەگەر لەتوانادا ھەبوو باشوینەكە بگۆرپىت لەگەل دژەبەكتريا بەدەم.

7. زىپكەى ھاوینە ھەوار يان ھاوینە زىپكە: دەگمەنە، مئىيە-25 40 سال تووشيان دەبىت، لەبەھاردا دەست پىدەكات و لەپايزدا نامىنىت بەشىوھى تەنۆچكەى رەقى قوچەكەى سوورى كال 3-4 ملم لەروومەت و لا مل و سنگ و شان و سەرەوھى قۇل دا دەرەچىت، سەرەزىپكە و پىزۆكەى تىدا نىيە. بۆ چارەسەر ترشى رېتىنىۆكى جىيى بەكار دەھىنرئ.

8. زىپكەى جوانكارى: تەنيا ماكياجى زۆر چەورە كونی پىست دابخات دروستى دەكات و زۆر دەگمەنە.

9. زىپكەى مەرھەم: كە مەرھەم بۆ پىستى سەر يان بۆ چارەسەرى نەخۆشى بەكاربھىنرئ يان ھەندىك لەمەرھەمەكە بەر ناوچەوان يان دەم و چاوبكەوئ ئەوھ سەرە زىپكە دروست دەكات.

10. زىپكەى زەبرى: ئەمجۆرە بەھۆى دووبارە بوونەوھى زەبرى سىرین لەرىنەوھ بەپەستاندنەوھ روودەدات وەك جل و بەرگ و پىشتىن و سوخمەى مەمك داخستنى پىست بەپلاستەر، چەناگەى كەمناچەژەن، يەخەى كراس و بلوزى بەرز، دەستخستەنە ژىر لایەكى چەناگەو خوارەوھى روومەت بۆ كاتى دووردرئ...ھتد

11. زىپكەى عازەبەخرە: برىتييە لەجۆرى ھەوى تىژ بەشىوھى سەرە زىپكە، گرئ، دوومەل و رېچكە لۆچى

دەرھىنەر و بەجىھىشتنى جى زام و گۆشت پارە دوایى دىت. دەگمەنە و لەنرىنەى بالقدا لەپشت و سمت و سنگ و كەمترو لەسك و شان و مل و دەموچاوپان و سەرەوھى قۇلدا دەرەچىت. چارەسەر وەك جۆرى پىنج جورەكەى سەرەوھى.

12. زىپكەى كتوپرى تىژ: برىتييە لەدەرھاتنى كتوپرى زىپكەى گەورەى ئاوساوى بەنازار لەپشت و سنگداو خىرا دەبىتە چالەبرین و بەجى زام جىھىشتن، سارپژدەبىت، لەنرىنەى ھەرزەكاردا روودەدات، نەخۆش تا و جومگەھو و ئازارى ماسولكە و لاوازی ھەيە و ئاستى خانەى سىپى خويىن بەرزەبىتەوھ بۆ-10000 30000 ملم3 دا بەتىشكى ئىكس ئىسكە بەنازارەكان بۆشبوونى ئىسك osteolytic lesions دەبىنرئ و ESR بەرزەبىتەوھ.

چارەسەر: مژى بەرزى دژەبەكتريا لەگەل سترۆیدی سەرپايى لەگەل ئايزۆترىتىنىۆين لەگەل سترۆید بەتىچزانەن، دوای چەند ھەفتەيەك سترۆید كەم دەكرئتەوھ.

13. سەلكەھوى گرام نىگەتيف ئەوكەسانەى زىپكەى عازەبەھوى مامناوھەندىيان بۆ ماوھەيەكى دووردرئ ھەيە چارەسەرى دژەبەكتريايان بەتايبەتى تىتراسايكلىنيان دراوھتى تووشى ئەمجۆرە دەبن، لەكاتىكدا نەخۆش دژەبەكتريا وەرەگرئ پىزۆكەى رووكەشى 3-6 ملم لەلىواری كونی لىووت دەرديت و بلاودەبىتەوھ يان گرئى قوول و بلى تووش دەبىت، ئەو بەكتريايانەى ئەم ھەوھ دروست دەكەن برىتين لەكلىپسەيلا kelbsilla، ئىكلاى E.coli، ئىنتىرو بەكتىر en-

terobacter يان پروتەيس proteus. چارەسەر بـ ھەرگرتنى تىتراسايكلىن ئەم ھەوھ دەوھستىت و لەجياتى تىتراسايكلىن-يش دەتوانرئ ئەمۇكسىلين يان بەكتىر يان ئايزۆترىتىنىۆين بەكاربئ.

14. زىپكەى گۆشت پارەيى Acne keloidalis برىتييە لەسەلكە ھەيىكى دارزىن لەپشتەسەرى نىرىنەى بالقدا بەشىوھى تەنۆچكە و پىزۆكەى سەلكى و پەرەدەسىن بۆ تەنۆچكەى پتەو و يەكگرتوو وەك گۆشت پارە، موو لەناوچوون و ھەندىجار رېچكە لۆچى دەلئەنەر.

چارەسەرى ئەم زىپكەيە بەمشىوھىە دەبىت: وەرگرتنى سترۆیدی جىيى بەھىز بەتەنيا يان لەگەل جىلى تىتىنىۆين روژى دووجار بۆ تەنۆچكە سەلكىيەكان، دژەبەكترياي سەرپايى بەتايبەتى تىتراسايكلىن، سترۆید تىچزانەن، برىنى كۆنە جىزام بۆ ژىر سەلكە مووھەكان و دروونەوھى، لەيزەرى Co2، نەشتەرگەرى بەستى cryo-surgery.

15. زىپكەى دارزانى acne ne-crotica: برىتييە لەتەنۆچكەى سەلكى سوورى بەنازار يان بەخوورو پەرەدەسىنئ بۆ دارزانى خانەو دواتر قەتماغەکردنى ناوھراستەكەيى جىھىشتنى جىزامە ئاولەي vario-liform، لەسەر لووت و ناوچەوان و پىشى پىستى سەروو ھەندىجار قەددا دەرەچىت و درىژخايەنە. چارەسەر بەوەرگرتنى تىتراسايكلىن يان ئايزۆترىتىنىۆين دەبىت.



# ههستيارى ددانه كانم وه رسي كر دووم

د. دهر وون سه عید

زۆربه ی ههستيارى ددان به هۆى ئه وههستهیه له عاجی ددانایه، چونکه چینی دهر وهی واته تاجی ددان كه پى ده لىن توپال يان مینای ددان ههستی تیدا نییه. واته ههستيارى عاج بریتیه له ههستکردن به نازاریکی تیژی ددان، ئه مهش گه لىك جار ههستی پیده کریت كه مرؤف خوارده مهنی یان خواردنه وهیه کی سارد یان گهرم ده خوات.

ئه م باره ههستياره زۆر بی وه له ناو کۆمه لدا، نزیکه ی 11٪ بۆ 25٪ ی كه سانی کاملی گرتۆته وه، ئه وهی شایه نی باسه ره گه زی میینه به رپژه یه کی زیاتر دوو چاری ده بنه وه به به راورد کردنی ره گه زی نیرینه. هه ندی جار نازاره كه له وانه یه بمینتیه وه له ددانه تووشبووه كه دا بۆ ماوه یه ك وهك نازاریکی قول یان بیزارییه کی سووك.

## هۆكاره كان

زۆربه ی زۆری ئه م ههستيارiane به هۆى دهر كه وتنی عاجی ددان وهیه،

گه لىك جار به هۆى زه بری جیاجیا وه به و ددانه ی به رپرسی نازاره كه یه وهك پووشاندنی یان داخوړانى مینای ددان به هۆى خواردنه وهی شتی ترشه وه، فلچه کردنی ددانه كان به شیوازی نازانستیانه بۆ ماوه یه کی دوور و دريژ، به هۆى پووداویكه وه، یان به هۆى دروستبوونی چاللىك یان كه لىنك له دداندا به هۆى كلۆربوونه وه، یان دوا به دوا ی پاكردنه وهی چالى ددانىكه وه به مه به ستی پرکردنه وهی له لای پزیشکی ددان، چونكه ئه م پاكردنه وهیه به ئامرازی ددان جۆره ههستياریه كه پهیدا دهكات له ددانه چاره سه رکار وه كه دا بۆ ماوه ی چهند رۆژىك.

هۆكارىکی گرنگی دیکه كه زۆر بلاوه ئه وهیه به هۆى كه له كه بوونی په له ی توپزاله میكرۆبی له سه ر ملی ددانه كان ئه مهش هۆكاره بۆ ههوى پووکی ده وروبه ری ددانه كه و كشانه وهی پووکی ددانه كه به ره و ره گی ددانه كه، كه هۆكاره بۆ

دهر كه وتنی عاجی ددانه كه كه زۆر ههستياره.

ههستيارى ددان له وانه یه به هۆكارىکی دیکه دروست ببیت ئه ویش به دروست بوونی درز له عاجی دداندا. ئه وهی شایه نی باسه عاجی ددان چهن دین بۆرچكه ی زۆر وردی تیا به كه شله یه کی تیا به زۆر ههستياره كه رۆلکی گرنگیان ههیه له گه یاندنی ههست بۆ كرۆکی ددان كه پره له ده ماری خوین و ههست. جا بۆیه به هه ره هۆیه ك عاجی ددان دهر كه وت ئه و ددانه ههستيار ده ببیت.

## چاره سه رکردن

ئه و کاته ی ههستيارى عاجی ددان دهستنی شانکرا، ژماره یه کی باش له هه ویری ددان Tooth paste و تیه وهرده ری ده م Mouth rinses or Mouth wash له دهرمانخانه كان دهست ده كه ویت، ههروه ا فلچه کردنی ددانه كان به شیوازیکی له سه رخۆ و نه رم و نیان زۆر له باره بۆ ددانه ههستياره كان.

## ئسپرین دژى شىرپەنجه

تويژەرەوكانى زانكۆى نيوكاسلى بهريتانى ئاشكرايان كرد رۆژانه خواردنى حەپى ئسپرین ئەگەرى تووشبوون بەشىرپەنجهى كۆلۆن كەم دەكاتەو لەو كەسانەدا كە ئامادەباشيان هەيە بۆ تووشبوون بەم شىرپەنجهيە. بەمپيە ئەم تويژىنەو هەيە لەوانەيە يارمەتيدەر بێت لەدۆزىنەو هەيە شىوازى نوێ بۆ چارەسەرکردن ئەگەر ميكانيزمى چۆنئى بەرهەلستى ئسپرین دەرگەوت لەدژى شىرپەنجهى كۆلۆن. تويژەرەوكان چاودىرى حالەتى تەندروستى هەزار نەخۆشيان كرد كە تووشى لينش بوو بوون كە نەخۆشەيەكى بۆماو هەيە و وادەكات تووشبوو زياتر مەترسى تووشبوونى بەشىرپەنجهى كۆلۆن و رېكەوگەدەو مېشك و جگەر و مئالدانى لى بگريئ. رېژەى تووشبوون بەشىرپەنجهى كۆلۆن بەنەخۆشى لينش دەگاتە 5٪، لەو تويژىنەو هەيەدا رۆژانه حەپى ئسپرین بەنيوەى تووشبووان بەنەخۆشى لينش درا بۆ ماو هەيە چوار سال، لەپاش ئەو ماو هەيە تەنيا شەش حالەتى شىرپەنجهى كۆلۆن لەو كەسانەدا بىنرا كە ئسپرینيان خواردبوو لەكاتىكدا نيوەكەى ديكەى تووشبووان كە تەنيا چارەسەرەكانى خۆيان بۆ ئسپرین بەكار دەهێنا 16 حالەتى تووشبوون بەشىرپەنجهى كۆلۆن تۆماركرا. شايەنى باسە ئسپرین حەپىكى هەرزانە و هەموو كەسيك دەتوانىت بەكارى بنىت و بەشىو هەيەكى بۆ پارىزگارى كردن لەنۆرەى دڵ و سىنگەكوژى بەكار دىت، بەلام پسپۆران بەردەوام هۆشيارى دەدەن كە بەكارهێنانى ئسپرین بۆ ئاگادارى پزىشك جىگەى مەترسىيە و لەوانەيە ببىتەهۆى روودانى پشوى گەدەو رېخۆلە و خوينبەربوون.

و پرتەقال، ئەمانەش هۆكارن بۆ دروست كردنى كېشەى هەستيارى ددان بەرپوشاندن و داخووانى تويژال ميناى ددان. فلچەكردنى ددانەكان يەكسەر دواى خواردنەو هەيە ترشەمەنى هۆكارە بۆ پتر زيان گەياندن بەميناى ددان، جا بۆيە وەك رېنمايى ئەو كەسانەى كە خواردنەو هەيە ترشەمەنى وەردەگرن پيويستە لەسەريان ماو هەيەك چاودەروان كەن تا ئاستى ترشى ناو دەم دەگەپتەو هەيە بارى ئاسايى خۆى، يان لەجياتى چاودەروانكردن باشتر وايە دواى ترشەمەنيەكە بنىشتى بۆ شيرينى بخۆيت ئەمە هۆكارە بۆ هاوسەنگ كردنى ئاستى ترشى و تفتى ناو دەم. ئەگەر هەستيارىكە زۆر بەهيز بوو و چارەسەر نەكرا بەو هەولانەى باسمان كرد، ئەوا پزىشكى ددانەكە لەوانەيە رېوشوئى چارەسەرکردنى ئەو ددانە يان ئەو ددانانە بەشىو هەيە پيويست بكات كە خۆى بەشياوى دەزانىت بەپيى بارى ددانەكە.

دواچار هەستيارى عاچى ددان بەئيش و ئازارە و مرقوف بيزار دەكات، بەلام زۆرەي جار هۆكارەكەى بەئاسانى دەست نيشان دەكرىت و چارەسەرى بۆ ئەنجام دەدرىت. ئەمەش ئەو دەگەيەنيەت كە پيويستە گۆرانكارى هەميشەيى لەخواردن يان لە چاودىرى تەندروستيدا بگەين، بۆئەو هەيە دلنابىن لەو هەيە دووبارە عاچى ددانەكان دەرەكەوتون.

### سەرچاوەكان

Patient education fact sheet  
no.8,10 ( sensitive teeth).

The specific basis of oral  
health education London BDJ  
Books 2004.

پسپۆرى چارەسەرکردنى ددان\*

ئەو هەيە شايەنى باسە كە ژمارەيەك لەپزىشكانى ددان وای بەباش دەزانن كە بپيى كەم لەهەويى رۆژە هەستيارىكە بپيى ددانە هەستيارەكە يان كۆمەلە ددانە هەستيارەكانى پى سواغ بدرىت بەپەنجهى دەست ئەويش ناو بەناو بەدرىزايى رۆژيان شەوانە بەر لەچوون بۆ خەو دواى ئەو هەيە كە بەهەمان هەويى ددان هەموو ددانەكانى فلچە دەكات، ئەم كارە كارىگەريەكەى باشى دەبىت بۆ چارەسەرکردنى هەستيارى ددانە تووشبووكان.

ئەمە وادەكات كە چينىك پارىز دروست بكات بەسەر پووى ئەو شوئە هەستيارەى ددانەكانەو كە رۆلپيىكە باش دەبينىت بۆ كەمكردنەو هەيە رېژەى هەستيارىكە هەر چۆن وارنىش ئەو چينە پارىز و نەگەيەنەرهى هەست دروست دەكات، ئەم چينە كە دروست دەبىت رېگريكى باشە لەدروستبوونى كلۆرى لەو جىگە هەستيارەدا، بەتايبەتى برى فلۆرايد كە لەپيىكەتەى هەويى ددانەكەدايە ئەگەر برى فلۆرايدەكە بەچرى بىت واتە رېژەكەى زۆر بىت، ئەو هۆكارىكى باشە بۆ كەمكردنەو هەيە هەستيارى ددانەكەش جگە لەبەرگري لەكلۆربوون.

ئەگەر هۆكارى هەستيارىكە كەشەو هەيە پووى ددان بىت بەرەو رەگى ددانەكان، ئەويش هۆكارەكەى فلچەكردنى بەردەوامى نادروست، دەتوانىت سوود لەرېنمايى شىوازى ددان فلچەكردنى زانستيانە وەرەگريئ.

ئەگەر هەستيارىكە بەهۆى خواردنەو هەيە ترشەمەنى بوو وەك شەلمەنى گازى يان شەربەتى ليمۆ



# تېروانىنىكى گشتى له مەر ماتماتيك

نەلىكساندر دانيلوفىك

ھەرمى يان چوار قەلەم، چونكە  
ژمارەكان تەواو بۆ خۇيان يەكەيەكى  
سەر بەخۇن و پېويست ناكات وەك  
پاشكۆى شتى ديكە بەكار بەيئىرىن.  
كاتىك لەقۇناغى سەرەتايى، واتە  
بەمندالى، خشتەى لىكدانمان  
دەخوئىد، ژمارەمان كەرەتى ژمارە  
دەكرد و ھىچ پېويستى نەدەكرد  
بلىين چوار سىو كەرەت چوار  
قەلەم، بەلكو راستەخۇ مامەلەمان  
لەگەل ژمارە وەك يەكەيەكى  
سەر بەخۇ و دوور لەھەر بابەتتىكى  
دىيان مادەيەكى ديكە دەكرد.

كاتىك لەجىۆمەترىش دەدوئىن،  
بەھەمان شىو، لەبەرامبەر  
ھەمان دياردەدا رادەوہستىن،  
بۆنمۈنە كە دەلىين ھىلىكى  
راست، راستەخۇ دەزانين كە ھىلى  
راست ھەقىقەتتىكە و چەمكىكى  
پوخت سەبارەت بەھىلىكى راست  
لەزەينماندا تەواو بوونى ھەيە و  
ھىچ پېويست ناكات پەنا بەرىنە  
بەر نمۈنەيەكى وەك پەتتىكى پىك،

خۇدەنوئىن، بەجۆرىك كە دەتوانين  
جەخت لەسەر ئەو ھەقىقەتە بكەين  
كە ئىكارى كردن لەبەرامبەر ئەم  
خەسلەتانەدا شتىكى زەحمەت  
و گران بىت، بەتايبەت كە دىينە  
سەر دەرئەنجامەكان و سەلماندنى  
ماتماتيكى و لەكۆتايىشدا كاتىك  
كار دەگاتە سەر راڤەكردن،  
شروڤەكردن و وەگەرختىنى ئەم  
دەرئەنجامە جوانانەى ماتماتيك  
لەبوارە جياجياكانى سرووشت و  
تەكنۆلۇژيادا.

ئىمە رۆژانە خەسلەتى  
پوختگەرى ماتماتيك بەدى دەكەين  
و دەناسىنەو، چونكە رۆژانە  
بەجۆرىك مامەلە لەگەل ژمارەدا  
دەكەين كە ھىچ پېويست بەوہ  
ناكات لەگەل بابەتى ديكە يان  
كەرەستەى ديكەدا تىكەلىان بكەين  
و بەكارىان بەيئىن، واتە بەكورتى  
كاتىك باسى ژمارەكانى وەك دوو،  
سى يان چوار دەكەين، پېويست  
ناكات بگوتريت دوو سىو، سى

پىشكەشكردن و نووسىن  
دەربارەى ھەر زانستىك، ھەرچەندە  
چرىش بىت، ناتوانىت بەتەنيا  
ھەموو زانباريەكى ورد لەخۆبگريت.  
بەلكو پېويستە رۈانگەيەكى گونجاو  
لەبەرامبەر سروشتى گەورەى  
زانستەكە وەك يەكەيەكى سەراپايى  
فەراھەم بكات. ئامانچ لەنووسىنى  
ئەم وتارە ئەوہيە وئەيەكى گشتى  
سروشتى بىچنەيەى ماتماتيك  
پىشكەش بكات. بۆ ئەم مەبەستەش  
پېويست ناكات وردەكارى ھىچ  
يەك لەتېورىيەكانى ئەم دوايىانەى  
ماتماتيك بخەينەروو، چونكە  
ماتماتيكى بەرايى و مېژووى زانست  
لەخۇياندا بناغەيەكى باشيان بۆ  
دەرئەنجامە گشتىيەكان دەستەبەر  
كردوہ.

## خەسلەتە ديارەكانى ماتماتيك

مروڤ دەتوانىت بەئاسانى  
خەسلەتە ديارەكانى ماتماتيك  
ديارى بكات، كە لەپوختە،  
وردەكارى و چەمكە لۇژىكيەكاندا

يان راسته يه ك. به مجوره هره و هك  
چون ويڼه ي رهنكي سهوز و سوور  
له لاملان هه يه، ناواش شيوه ي  
جيومه تري دهناسين. به واتايه كي  
گشتي ده توانين بلين كه چه مكي  
شيوه جيومه ترييه كان بريتين  
له دهر نه نجامي پروتكر دنه وه ي  
شيوه كه له هه موو خاسيه تيكي  
بابه تي ديكه جگه له هه ردوو  
فورمي بوشايي و ره هه ندي  
شيوه جيومه ترييه كه. به مجوره  
پوخته گه ري خاسيه تي سهرتاپاي  
ماتماتيكيه، چه مكي ژماره ي ته و او  
و شيوه ي جيومه تري دوو سيفه تي  
هه ره كون و به را ي ماتماتيكي خوين،  
سهره نجام، ورده ورده هيڼده لق و  
پوپي ديكه يان لي بوته وه و هيڼده  
زور بوون كه زه حمه ته ريزيكرين.  
له پوزگاري نه مپودا به جوريك فره  
لعي و پوخته گه ري له ماتماتيكي  
پهري سه ندوه كه به شه كان  
وه ك ژماره ئالوزه كان complex  
numbers، فه نكشه كان، ته و او كاري،  
چياكاري، فره ره هه ندي n-dimen-  
sional و بگره بوشاييه ره هه نده -  
ناكونا كانيش infinite-dimensional  
spaces له خوده گريت. نه م بابته تانه  
به جوريك سيماي پوخته گه رييان  
هه لگرتووه و يه ك به سهر نه وي  
ديكه دا كه له كه بوون و ئيتر  
گه يشتونته پله يه كه له گشتگه ري،  
كه ده لي لي له گه ل ژياني روزه دا چيتر  
په يوه ست نين و زه حمه ته مروفي  
ئاسايي هيچيان لي تيبيكات جگه  
له وه ي نه مانه چهنده هه قيقه تيكن  
له سه روو تيگه يشتنه ئيمه وهن.  
له راستيدا پرسه كه هه روا  
به مجوره نييه، هه رچه نده گوماني

تيذا نييه كه چه مكي فره ره هه ندي  
بوشايي ته و او سيمايه كي پوخته گه ري  
هه يه، به لام شتيكي ئيجگار قورس  
و زه حمه ت نييه مروف بتواني لي  
تيبيكات. نه ركي ئيمه لي ره دا نه وه يه  
بتوانين ناوه پوكي نه م چه مكانه  
پوون بكه ينه وه و به شيوه يه ك  
ئاسانيان بكه ين كه شاياني  
تيگه يشتن بن و خوينه ريش قاي  
بكه ين كه نه م چه مكانه هم به نه سل  
و هم له بواري جيبه جيكر دنه وه  
په يوه ستن به ژياني راسته قينه ي  
مروقه وه.  
به لام لي ره دا پيوسته نه و  
هه قيقه ته بلين كه نه م چه مكي  
پوخته گه رييه ته نيا و دوا خاسيه تي  
ماتماتيكي نييه، به لكه نه م سيفه تي  
هه موو زانستيكيه و ته نانه ت  
هه موو چالاكييه نه قلييه كان  
مروفيش به گشتي ده گريته وه.  
سهره نجام، پوخته گه ريي چه مكي  
ماتماتيكييه كان هه ربو خويان  
به ته نيا وه سفي ته و او ي كاره كته ري  
ناموي ماتماتيكيان بو ناكات.  
پوخته گه ري ماتماتيكي به سي  
سيفات جيا ده كريته وه. يه كه م،  
له سه روو هه موو شتيكه وه،  
كه له ديارد ه كان ده روانيت و  
مامه لايان له گه ل ده كات، نه م  
مامه لايه سيماي په يوه ندييه كي  
چه نديايه تي- quantitative rela-  
tions و فورميكي ماتماتيكي  
له خوده گريت، واته پوخته كردن و  
داماليني له هه موو خاسيه ته كان  
ديكه. دووه ميش، نه م سيماي  
پوخته گه ري ماتماتيكييه، گه ليك  
زياتر له پوخته گه ري زانسته كان  
ديكه پيداده گريت و به ئاراسته يه كي

زور به رزتردا ده روات. له دواييدا،  
له م دوو سيمايه ده كولينه وه و  
چهنده نموونه يه ك ده هيڼينه وه كه  
ته و او چه مكي بنچينه يي ژماره و  
شيوه له خو بگرن. دوا سيفه تيش،  
كه نه ميش ئاشكرا و پوونه،  
نه وه يه كه ماتماتيكي سهرتاپا  
له ناوه ندي چه مكي پوخته كان و  
نه و لايه نانه ي په يوه ستن به م  
چه مكي پوخته نانه وه ده جوليت و  
ياري ده كات. نه م له كاتيكا زانا  
سروسستيه كان ديكه به به رده وامي  
په نا ده به نه به رتاقير دنه وه بو  
سه لماندني گريمانه كانيان، به لام  
ماتماتيكناسان ته نيا مشتومر و  
حيسابه كانيان ده خه نه گه ر بو  
سه لماندني تيوره كانيان.  
نه وه ش راسته كه  
ماتماتيكناسه كان، به به رده وامي  
سوود ده بينن له موديل و نه نه لوگي  
فيزيكي و وه ك سهرچاوه يه ك به كاري  
ده هيڼن بوته وه ي ياريده دهر يان  
بيت له دوزينه وه ي تيورم و  
ميتوده كانياندا و نموونه ش بو نه م  
مه به سته ده هيڼنه وه. نه م نموونه  
وه ك سهرچاوه يه كي راسته قينه بو  
خزمه ت كرندي تيورمه كه و هويه ك  
بو ئاشكرا كرندي تيورمه كان  
به كارد ه يڼن. به لام هيچ تيورمه كه  
به شيوه يه كي ره ها نابيته ماتماتيكي  
هه تا نه و تيورمه به مشتومري لوتيكي  
به وردى نه سه لماييت. خو نه گه ر  
نه ندياز ياريك باس له كه شفكر دن  
تيورمه يه كي نوي بكات و له ربي  
موديليكه وه تيورمه كه ي نيشان  
بدات و بخاته روو و ته نيا خوي  
به مه وه خهريك بكات، نه و هيچ  
ماتماتيكناسيكن دانناييت به وه ي



تيۆرمەكەي سەلماندوۋە. ھەرچەندە لەخویندنی ئامادەشدا خویندکاران باش دەزانن كە سەلماندن چىيە، بەلام كە سەلماندنەكە ھات ئەوا سەراپاي ماتماتيك رازىدەكات.

دەتوانن لەسىگۆشەيەكى دوولا يەكساندا، ھەردووك گۆشەي بىنكەي ھەزاران سىگۆشە زۆر بەوردى ودانسقەو ھەيۋىن و بەدلنپايەو ھەكسان دەبن، بەلام ئەم جۆرە پىرۆسەيە ھەرگىز ئەو سەلماندنە ماتماتيكەمان لا درووست ناكات كە لەسىگۆشەيەكى دوولا يەكساندا، گۆشەكانى بىنكە يەكسان. ماتماتيك وا پىۋىست دەكات كە ئەم دەرئەنجامە لەچەمكە بىنچىنەكانى جىۋمەترى و ماتماتيكەو بەدەست بەيىنرئىت. ھۆى ئەمەش دەگەرئەو ھەيۋە ھەقىقەتەي كە ياساكانى جىۋمەترى زۆر بەوردى و بى ھەلە لەھەناۋى چەند ئاكسىۋم- يكەو لەدايكبون و بەجۆرىك بەرجەستە بون كە رەتكردنەو ھەيەن مەھالە.

ھەر بۆيەش لای ماتماتيكناس مەبەست لەسەلماندنى تيۆرىك برىتئىيە لەبەگەرخستنى ئەو چەمكە سەرەتايىانەي لەتيۆرەكەدا ھەن و پىشت بەستن بەكۆمەلەك مشتومرى لۆژىكيانە و ماتماتيكەيە، كە نەك ھەرميتۆدە ماتماتيكە راستە بەلكو دەرەنجامەكەش بەجۆرىك راستە كە رەتكردنەو ھەيە مەھال دەبىت. لەراستىدا جوانى ماتماتيك لىرەدا دەرەكەوئىت، كاتىك باۋەش بۇ ھەقىقەت دەكاتەو، ئەو ھەقىقەتە پەھايە و ھەتا كۆتايى زەمەن بەراستى و بى رەقىب دەمىنئەو. ئەنجامە ماتماتيكەكان

بەپەيەكى بەرزى وردى لۆژىكى دەناسرئەو ھەيە جىادەكرئەو، مشتومرى ماتماتيكەي ھەھا ورد ئەنجام دەدرئەك ئەتەر خەسلەتئىكى وا لەخۆدەگرئەك ناشئەت مەو ھەيە بىتوانئەت تەھەداي بىكات و ھەر كەسىكىش لىي تئىگات ئەوا تەوا ھەيەنجامەكە قايل دەبىت. كاتىك دەچىنە پەي ئامادەيى خویندن، باش لەوردەكارى، ساكارى و پەي سەلماندنە ماتماتيكەكان دەگەين و ئاشنادەيىن و دەزانن چىن و چۆن. ھەقىقەتە ماتماتيكەكان جۆرە بەرھەم و مۆدىلئىكن كە پەيۋەپەيۋەو ھەيە تەھەداكردنەي شتئىكە ناكريئە. ھەروا لەخۆرا نىيە خەلكان دەلئەن ھەك چۆن دوو كۆ دوو دەكاتە چوار، ئاۋاش شتەكە ئاشكرا و پەيۋە. لىرەدا دەستەواژە و پەيۋەندى دوو كۆ دوو دەكاتە چوار بەسە بۆئەو ھەيە ھەك وئەيەك خۆى بختەپەو كە رەتكردنەو ھەيە مەھالە.

بەلام وردى ماتماتيك شتئىكى پەھا نىيە، بەلكو پىرۆسەيەكە لەپەرسەندى بەردەوامدايە و پىرئىسپەكانى ماتماتيك ھىشتا بۇ ھەتاهەتايى پەگيان دانەكوتاۋە و خۆيان پتەونەكردو، بەلام بونىكىان بۇ خۆيان ھەيە و دورىش نىيە بىنە بابەتئىكى شەپانگىزى زانستى.

زىندوويى ماتماتيك لەو ھەقىقەتەو ھەيە سەرھەلدەدات كە سەرچاۋەي چەمك و ئەنجامەكانى، بەھەموو پوختەكارىەكانىەو، ھەك ئاشكرايە لەدنپايى واقىعەو ھەتوون و دىن و بەفراۋانى لەھەموو

بوارە جىاجىاكانى دىكەي زانست و كاروبارى پراكتيكەيەي پۆزانە ژيان مەو ھەيە بەدى دەكرئە، دەرەكردن بەم راستىيە پىداۋىستىيەكى سەرەتايى زۆر گرنگە بۇ تئىگەيشتن لەماتماتيك. ئەم پانتايە ناپايەي بوارەكانى جىيەجى كردن داگىريان كىردوۋە سىمايەكى دىكەي ماتماتيكە.

يەكەم، ئەگەر بىتوۋ بروننە بوارى پىشەسازى، ژيانى تايەتەي و كۆمەلەيەتە مەو ھەيە، ئەوا بۆمان دەرەكەوئەكە ھەموو سەھەتەي، يان بەبەردەوامى و ھەمىشەي، سوود لەچەمكە فرەچەشەكان، گۆراۋەكان و دەرئەنجامە ماتماتيكەكان دەبىنن و بەكارىان دەھىنن. بۆنمۇنە، پۆزانە ياساكانى ژمارە و پىۋان بەكاردەھىنن و سووديان لى ھەردەگرىن بۇ مەسەلەكانى داھات، دەرچوۋ و خەرجى و مەسەرف، يان بۇ حىسابكردنە پەيۋەرى پارچە زەويەك، تەنەتە بىئەو ھەيە خۆمان خەيالىمان لايىت كاتىك ئەم ياسايانە بەكاردەھىنن. بىگومان ئەم ياسايانە لىرەدا ھەتا بلىي ساكارن، بەلام پىۋىستە لەيادمان نەچئەك ھەر ئەم ياسا ساكارانە پۆژىك لەپۆژان، لەسەردەمانى كۆندا، بەدەسكەوتە ھەرە پىشكەوتوۋەكانى چەرخەكە زانراون و حىسابيان بۇ كراۋە.

دوۋەم، تەكنەلۆژىيە ھەيە چەرخ بى ماتماتيك شتئىكى مەھالە. زەھمەتە لەپۆژگارى ئەمەو ھەيە پىرۆسەيەكى تەكنىكى لەئارادا ھەيەت و جىيەجى بىكرئە بىئەو ھەيە كۆمەلەك حىسابى ورد و ئالۆز،

يان تەننەت ساكارى ماتماتىكى  
 لەخۇنەگرېت. ماتماتىك پۇلىكى زۆر  
 مەزن دەگىرېت لەپىشخستنى لقا  
 تازەكانى تەكنۇلۇژىيى ھاۋچەرخدا.  
 سەرەنجام، ئەو راسىتە كە  
 ھەموو زانستەكان، بەپلەيەكى زۆر  
 يان كەم، سوود لەماتماتىك دەبىنن  
 و بەكارى دەھىنن. زانستەكانى  
 ۋەك مىكانىك، ئەستروئۇمى،  
 فىزىك و تا رادەيەكى باشىش  
 كىمىيا، ياساكانىان لەفۇرمىكى  
 ماتماتىكىدا دەردەبىر و بەچرى  
 ياسا ماتماتىكىيەكان دەخەنەگەر  
 بۇ پىشخستنى تىۋرەكانىان.  
 پەرەسەندىن و پىشكەوتنى ئەم  
 زانستانە بى ماتماتىك تەۋاۋ  
 پىرۇسەيەكى مەھالە، ھەر ئەم  
 ھۇيەشە، واتە پىۋىستى ئەم  
 زانستانە بۇ ماتماتىك، ھەمىشە  
 كارىگەرىيەكى گەرە و پۇلىكى  
 راستەۋخۇيان بىنىۋە لەپەرەسەندى  
 ماتماتىكا.

ماتماتىك لەزانستەكانى دىكەدا  
 پۇلىكى بچوك دەگىرېت، بەلام  
 لىرەش دىسانەۋە پۇلى گىرنگى  
 جىبەجىكارى دەبىنن. بىگومان،  
 بۇنمۇنە، ئەو پۇلەي مېتودە  
 ماتماتىكىيەكان لەخوئىندى  
 دىاردە ئالۇزەكانى ۋەك بايۇلۇژى  
 و سۇسپۇلۇژىادا دەبىنن ھەمان  
 ئەو پۇلە نىيە كە لەفىزىكا بەدى  
 دەكرېت. لەھەموو ھالەتلىكدا،  
 بەتايىبەت كاتىك دىاردەكە ئالۇز  
 بىت، پىۋىستە ئەو بەخەينە  
 ئەقلمانەۋە كە پۇلى شىرۇفەكرىد  
 و جىبەجى كىردى ماتماتىك تەننى  
 كاتىك دىار و گىرنگە كە دىاردەكە  
 بووبىتە كەرەستە و بابەتلىكى

تىۋرى قول. بەھەر شىۋەيەك بىت  
 لەشىۋەكان، ماتماتىك لەزۆرەي  
 ھەرە زۆرى زانستەكاندا، ھەر  
 لەمىكانىكەۋە ھەتا دەگاتە بوارى  
 ئابورى سىياسى، كارى پىدەكرېت و  
 جىبەجى دەكرېت.

با لىرەدا ھەندىك كارى  
 جىبەجىكارى زۆر نايابى ماتماتىك  
 لەزانستى پوت و تەكنۇلۇژىدا  
 بېنىنەۋە ياد.

بۇنمۇنە ھەسارەي نىپتۇن، كە  
 يەككە لەھەسارە ھەرە دورەكانى  
 سىستەمى خۇرى، لەسالى 1846دا  
 لەسەر بنەمايىسى بىسايىكى وردى  
 ماتماتىكىيەكانە دۇزرايەۋە. كاتىك  
 ھەردوۋە لەكناسى فەرەنسى ئەو  
 پۇژگارە، ئادەمس و لى فىرەر،  
 سەرقالى شىكار و تويۇنەۋە دەبن  
 كە بۇچى ھەسارەي يۇراتۇس  
 لەكاتى جۈلەدا دوچارى ھالەتى  
 ناسايى و نارىك و پىكى جۈلەيى  
 دەبىت؟ ئەم دوۋ بىلمەتە گەيشتە  
 ئەو سەرئەنجامەي كە ھۇكارى ئەم  
 نارىكوپىكى جۈلەيە دەگەرېتەۋە  
 بۇ بوۋى ھەسارەيەكى دىكە كە  
 نىپتۇن دەكەۋىتە ناۋكايەي ھىزى  
 پاكىشانى ئەم ھەسارەيەۋە. لى  
 فىرەر لەسەر بنەمايىسى ياساكانى  
 مىكانىكەۋە بەوردى جىگەي ئەم  
 ھەسارەيەي دىارىكرىد. دۋاي ئەۋەي  
 ئەم زانىارىيەي پىشكەش كىرد و  
 بەخشى بەسەرنجەرىكى فەزايى.  
 ئەم سەرنجەدەر فەزايىە توانى  
 بەھۇي تەلەسكۇبەكەيەۋە جىگەي  
 وردى نىپتۇن بەو جۇرەي لى  
 فىرەيە بەپىيى ھىسابى ماتماتىكى  
 دىارى كىردى، دىارى بىكات. ئەم  
 دۇزىنەۋەيە نەك ھەر دەسكەۋىتە

بوو بۇ مىكانىك و ئەستروئۇمى،  
 بەتايىبەت سىستەمى كۆپەرنىكۇسى،  
 بەلكوۋ سەرەكەۋىتەكى گەرەش  
 بوو بۇ ھىز و دەسلەلاتى ھىسابى  
 ماتماتىكى.

نمۇنەيەكى دىكە، كە دىسانەۋە  
 بەرزى و نايابى ئەم زانستە جوانە  
 و پىر بەھايە دەسلەلمىن، برىتىيە  
 لەدۇزىنەۋەي شەپۇلەكانى  
 ئەلكىرۇمۇگىناتىسىيەكان. ماكسۋىل،  
 فىزىكىناسى بىلمەتى سىكۇتەلەندى،  
 لەپىي بەگىشتىردى ياساكانى  
 دىاردەي ئەلكىرۇمۇگىناتىسىيەۋە،  
 كە بەھۇي تاقىكرىدەۋەۋە  
 چەسپابوۋن، توانى ئەم ياسايانە  
 بختە دوۋتويى ھاۋكىشەۋە و  
 فۇرمىكى ماتماتىكىيان بەبەردا بىكات.  
 لەم ھاۋكىشانەۋە و بەبەگەرخستنى  
 تەننىا مېتۇدى ماتماتىكىيەكانە،  
 گەيشتە ئەو دەرنەنجامەي كە  
 شەپۇلە ئەلكىرۇمۇگىناتىسىيەكان  
 جۈودىيان ھەيە و وا پىۋىست  
 دەكات كە بەخىرايى پوۋناكى خۇر  
 پەخش بىن. پىشت بەستىن بەم  
 دەرنەنجامە، ماكسۋىل پىشنىيازى  
 تىۋرى ئەلكىرۇمۇگىناتىسى پوۋناكى  
 خستەپوۋكە لەئەندەدا پەرەيسەند و  
 پىشكەۋەت و بەھەموۋ پەرەندىكىشدا  
 لىق و پۇيى بلاۋبوۋەۋە. لەۋەش  
 زىاتىر، دەرنەنجامەكانى ماكسۋىل  
 بوۋن بەھۇي گەرەپان لەدۋى  
 شەپۇلى ئەلكىرۇمۇگىناتىسىيەك كە  
 بناۋانەكەي كارەباي پوۋخت بىت،  
 ۋەك ئەۋەي لەئەنجامى لەرىنەۋەي  
 oscillating بارگەيەكەۋە دروست  
 دەبىت. ئەم شەپۇلانە لەراستىدا  
 لەلايەن ھىرتىز-ۋە دەۋە دۇزراۋەۋە  
 پاشانىش، دۋاي زەمەنىكى دىكە،



ئەي. ئېس. پۇپۇف لەئەنجامى گەپان و دۆزىنەۋەى ھۆكارەكانى بەرھەمھېنان و پەخشكردن و ناردن و ۋەرگرتنى شەپۇلەكانى ئەلكترۆموگناتىسىيەۋە، توانرا ئەم دۆزىنەۋە نوپپە بېپتە بناغەيەك بۇ تەكنۆلۇژىيە رادىو پاشانىش لەھەموو بوارەكاندا بۇ خزمەتى مۇقايەتى بخرىتەگەر، بەجۇرىك كە ئىستا ھىندە بەفراوانى بلاۋە كە لەھەموو مال و شەقامىكا ھۆكارەكانى مېدىا بەئاشكرا بەدېدەكرىت. بەمجۆرە دەرەنجامەكانى كارپىكردىنى پرۆسەيەكى كەمكردەۋەى -deduc tion پوختى ماتماتىكىيە رۇلۇكى گرنىگ و مەزنى بېنى.

بەمجۆرە ھەنگاۋەكان لەتېرامانەۋە دەست پېدەكەن، بۆنمۇنە كاتىك دەرزىيەكى موگناتىسى دەخەينە كايەيەكى كارەبايىەۋە، سەرنج دەدەين ئاراستە گۇرپىنىك لەدەرزىيەكەدا بەدى دەكەين، زانست ھەنگاۋ بەرەو گشتگىرى دەنېت، پاشان بەرەو تېۋرىك لەمەر دياردەكان ولەوېشەۋە بەئاراستەى بەرجەستەكردى گوزارشتى ياسا و ئنجا دارشتنى ئەم چەمكەنە لەبونياتىكى ھاۋكىشەيى ماتماتىكىدا. ھەر لېرەشەۋە لەئەنجامى ۋەگەرچىستنى ئەم ياسايانەدا دەتوانىن دەرەنجامى نوئ بەدەست بھىنېن. لەكۇتايىشدا پىادەكردى ئەم تېۋرىيەنە لەبوارە پراكتىكىەكاندا، ئەمەش لەلايەن خۇيانەۋە گورپىك دەبەخشن بەپېشخستن و بەرەو پېشەۋەچوونى تېۋرەكە.

ئەۋەى لېرەدا شتېكى جوان و نايابە ئەۋەيە كە تەنانەت بونياتە ھەرە پوختەكانى ماتماتىك، كە لەزانست خۇيەۋە ھەلدەقۇلېن، بېئەۋەى ھېچ پالئەرىكى سەرەكى لەزانستە سروشتىەكانەۋە يان تەكنۆلۇژىاۋە بېت، كەچى سەپىرەكەين لەبوارى جېبەجېكردەۋە بەرھەمدار و يەسوودن. بۆنمۇنە، كاتىك ژمارە ەيالپىەكان -imaginary num bers لەجەبەرەۋە سەريان ھەلدا، كەچى بۆماۋەيەكى دورودرىژ ھېچ بايەخىكى روون و بەرچاويان لەواقىعدا نەبوو، بەلام لەدەرۋوبەرى 1800دا لېكدانەۋەيەكى جېۋمەترى لەمەر ئەم ژمارە خەيالپىيەنە ھاتە ئارۋە و لەماتماتىكا پېگەى خۇيان قايم كىرد، پاشانىس پېچكەيان خۆشكرد بۇ لەدايكبوونى چرى تېۋرى فەنكشەكانى گۇراۋە ئالۋزەكان -complex variable، واتە گۇراۋەكان كە لەفۇرمى  $x + y\sqrt{-1}$  دان. ئەم تېۋرى فەنكشەنە ەيالپىەكانى -func imaginary tions > گۇراۋە خەيالپىەكان variable imaginary» نەك ھەر ئەۋەيان سەلماند كە تەۋاۋ دوورن لەۋەى خەيالې بن، بەلكو ھۆكارىكى زۆر پراكتىكىن بۇ چارەسەر كىردى گرفت و پرسە تەكنۆلۇژىيەكان. بەمجۆرە ئەنجامە بنچىنەيەكانى N E Zhukovskii لەمەر بەرزبونەۋەى بالى فېرۇكە بەھۋى ئەم تېۋرەۋە سەلمىنراون. دىسانەۋە، ھەر ھەمان تېۋر لەشىكار كىردى پرسەكانى ھاتنە دەرەۋەى ئاۋ لەژىر بەندەكاندا

بەسوودە، بەتايبەت، چونكە ئەم گرفتانە كاتىك دېنە ئارۋە كە بىناتنانى پىرۇژەى بىكەيەكى زۆر گەرەى كارۇئاۋى لەجېبەجېكردن وئارادايە.

نمۇنەيەكى دىكە، كە ئەمىش گرنىگ و سەرنچراكىشە، برىتپىە لەجېۋمەترى نا-ئەكلىدىسى، سەرچاۋەكەى لەبناۋاندا دەگەرپتەۋە بۇ يەككە لەپرسە جېۋمەترىيەكانى ئەكلىدىس كە دوو ھەزار سالىك پېش ئىستا دەكات. ھەموومان ئەكسىۋى ھىلە تەرىبەكانمان بىستۋە و كارمان پېكردەۋە و لەرووى ماتماتىكىيەۋە سەرنچراكىشن. ن.ل. لۇباچېفسكى N I Lobachevsky، كە خۇى بەدۆزەرەۋەى جېۋمەترى نوئ دادەنرېت، زۆر زىرەكانە توانى ئەم جېۋمەترىيە نوپپە ناوبنېت جېۋمەترى خەيالې geometry imaginary، چونكە لاي ئەو لەدنىاي واقىعدا ھېچ مانايەك نابەخشىت، ھەرچەندە دلنپا بوو كە لەئاكامدا مەبەستېك ھەر دەپېكىت. لاي زۆرەى ھەرە زۆرى ماتماتىكىناسان، ئەنجامە جېۋمەترىيەكانى، نەك ھەر خەيالې نەبوون، بەلكو شتېك بوون كە ناچنە ئەقلەۋە و وېنا ناكىن و ھېچ و بېھودەن. سەرەنجام، ھزرەكانى ئەم بلىمەتە بوون بەبناغە بۇ گەشەكردن و پەرەسەندى كارى نوئ لەجېۋمەترى و بەتايبەتېش تېۋرە ھەمە چەشنەكانى بۇشايى- نائەكلىدىسى و دواجارىش ئەم ھزرانە بوونە بنچىنەى تېۋرى گشتى پېژەى، كە ئەمىش بىناتە

ماتماتیکیکەى فۆرمىكى جیۆمەترى نائەكلىدىسى چوار - رەھەندى لەخۆدەگریت. بەمجۆرە بونیا تە پوختەییەکانى ماتماتیک، کە سەرەتا تیگەیشتن و ویناکردنیا زەحمەت بوو، سەلماندیا کە ئامرازیكى بەهیزن بۆ گەشەکردنى یەكك لەتیۆرییە ھەرە گرنگەکانى فیزیک. بەھەمان شیۆ، لەتیۆرى دیاردەى ئەتۆمى ئەمرودا، کە بەمیکانىكى کوانتەم ناودەبریت، زۆر لەچەمکە پوختەکانى ماتماتیک و تیۆرییەکانى وەك بۆشایى رەھەندى - ناکۆتایى بەچىرى سوودیا لێوەرگىراو و بەکارھاتوون.

چیتەر پېویست بەنمونەى زیاتر ناکات، چونکە لەو بەر بەجەختیکى زۆرەو نیشانماندا کە ماتماتیک بەفراوانى لەکاروبارى ژيانى پۆزانە، تەکنۆلۆژى و پرسە گەورەکانى تەکنۆلۆژى و ھەموو زانستەکاندا بەدى دەکەین و جگە لەو ھەى لەنیوئەو تیۆرانەشدا بەدى دەکرین کە لەخودى ھەناوى ماتماتیکەو سەردەردەھین. ئەمە یەكکە لەخاسیەتە نامۆکانى ماتماتیک کە شانەشانی ھەریەکە لەپوختگەرى، وردکاری و یەقین پیکەو ھەکار دەکەن.

کەرتى دووھم: سروشتى بنچینەى ماتماتیک

لەو بەر خەسلەتە تاییەتەکانى ماتماتیکمان پافەکرد، بەلام دووربووین لەلیکدانەو ھەى گەورەى ماتماتیک خۆى، زیاتر پۆشناییمان خستەسەر نیشانە پوالت و دەرەکیەکان. ئیستا ئەركى ئیمە ئەو ھەى کە سروشتى ئەم خەسلەتانە

لیکدەینەو. بۆ ئەم مەبەستە پېویستە، بەلانى کەمەو، وەلامى ئەم پرسىارانە بدەینەو:

چەمکە پوختە ماتماتیکەکان رەنگدانەو و ئاوینەى چین؟ بەواتایەكى دى، بابەتى راستەقینەى ماتماتیک چییە؟

بۆچ ئەنجامە پوختەکانى ماتماتیک بەو جۆرە قایلکەر دینە بەرچاو؟ چەمکە بەرایىەکانى ماتماتیک بەوجۆرە پوون و ئاشکران؟ بەگوتە یەكى دیکە، میتۆدەکانى ماتماتیک لەسەر چ بناغە یەك وەستاون؟

بۆچى، سەربارى ئەو ھەموو پوختەگىیە، ماتماتیک بەمجۆرە فراوانیە لەھەموو بوارەکانى جیەجى کردندا دەبىنریت و پۆلیكى تەنیا وەستاوى سیمما پوخت دیارى ناکات. بەواتایەكى دیکە، چۆن لیکدانەو بۆ گرنگى و بایەخى ماتماتیک دەکریت؟

لەکۆتاییدا، ئەو ھیزانە چین کە دەبنە زیاتر پېشخستنى ماتماتیک و بوار دەدەن بە یەكخستنى پوختگەرى لەگەل جیەجى کردندا؟ بنچینەى گەشەى بەردەوامى چییە؟

بۆ وەلامى ئەم پرسىارانە، وینە یەكى گشتى ناوەرۆكى ماتماتیک، میتۆدەکانى، گرنگیەکانى و پەرەسەندنەکانى پیکدەھین، کە بتوانین، بەھۆیانەو لەگەورەى ماتماتیک بگەین.

ئایدیالیستەکان و میتافیزىستەکان کاتیک، ھەول دەن وەلامى ئەم پرسە سەرەتاییانە بدەنەو، نەك ھەر دەکەونە فەزای سەرلێشیوان و ھەلەو،

بەلکو لەو ھەى زیاتر ھەنگاودەنن و دەیانەو یت بەتەواوى ماتماتیک بشیۆنن و ئاوەژووى دەکەن. بەمجۆرە، ئایدیالیستەکان ئەوپەرپیتى پوختگەرى extreme abstractness و لۆژیکى ئەنجامە ماتماتیکەکان و دەبینن، و ویندەکەن کە بەرھەمى بیکەردى بىرکردنەو ھەى.

لەواقیعدا ماتماتیک کەمترین و بچوکترین بەلگە یان پشگىرى بۆ ئایدیالیزم و میتافیزیکەکان فەراھەم ناکات. ئیمە کاتیک ھەول دەدەین بەمە خۆمان قایل دەکەین و لەرپى ھێلە گشتیەکانەو وەلامى ئەو ریزە پرسىارانەى لەمەر گەورەى ماتماتیک ھەن بدەینەو.

#### پەراوێزەکانى وەرگىر

لەسالى 1956دا کتیبیک بەرووسى و بەسى بەرگ لەمەر ماتماتیک چاپکرا، ناوى کتیبەكە بریتى بوو لەماتماتیک: ناوەرۆك، میتۆد و مانا. ئەم کتیبە لەسالى 1962دا تەرجمەى زمانى ئینگلیزى کراو و ھەتا ئیستاش برەوى خۆى لەدەست نەداو. نووسەرانی کتیبەكە لەناىبترین ماتماتیکناسانى پووس بوون لەو پۆزگاردە، کتیبەكە ھەریەك لەپرسەکانى جەبر، جیۆمەترى، شیکارى و تۆپۆلۆژى، تیۆرى ژمارەى، شیکارى ژمارەى و ئامرازە کۆمپیوتەرییەکان تاووتوێ دەکات. ئەم کتیبە نمونە یەكى بەرز بوو لەزانستى میللیدا. زانستى میللى، لەم چەرخ و پۆزگاردە، لەرۆژئاوا پانتاییەكى فراوانى لەبازارى خۆیندەو ھەدا داگیرکردو، مەبەست لەزانستى میللىش ئەو ھەى کە زانایان، ماتماتیکناسان، فیزیکناسان، یان نووسەرانی دیکەى زانستى



تېدەكۆشۈن كە بەرھەمەكانيان بەجۆرىك بنوسن كە خەلكى شەقام بتوانىت لىيان تىبگات. ئەم چاپتەرە بەلای مەوہ زۆر سەرنجراكىش بوو بەدەستكارىيەوہ ئامادەم كىردوہ و تەرجمەم كىردوہ، چونكە گەلىك كەسان دەپرسن ماتماتىك چىيە و چۆن لەبوارەكانى ژيانى پۆژانە و زانستدا چۆن دىنە بواری جىيەجىكردنەوہ و چ پۆلىك لەبواری پىشخستنى تەكنۆلۇژىيدا دارى دەكەن. لىرەدا پىويسىتە بگوترىت كە پروسەكان ھەمىشە و لەھەموو سەردەمەكاندا لەماتماتىكى پوختدا لەئاسابەدەر ھەنگاوى زليان ناوہ.

ژمارە ئالۆزەكان و ژمارە خەيالىيەكان برىتىين لەئاويىتەيەك كە لەژمارەيەكى راست و ژمارەيەكى خەيالى پىكىت. ئەم ژمارە ئالۆزانە فۆرمەكەيان بەجۆرى  $a+bi$  گوزارە دەكرىت، لىرەدا  $a$  و  $b$  بەژمارە راستەكە دادەنرىن و  $i$  بەژمارە خەيالىيەكە دادەنرىت، بەجۆرىك كە  $i^2 = -1$ ، ئەمە لەكانىكدا پەيدا دەبن كە ھاوكىشەيەكى وەك  $x^2 + 1 = 0$  دىتە ئاراوہ و  $x^2 = -1$  واتە  $x$  دووپەگى ھەيە يەكىكيان  $+1$  و ئەوى دىكەيان  $-1$ . ژمارە ئالۆزەكان بۆ يەكەمجار لەلايەن ماتماتىكناسى ئىتالى جىرۆلام كاردانو Gerolamo Cardano وە بەدىكرا و بەشتىكى خەيالۆى باسىكر و و پىناسەى كىردوہ. دوايى ياساكانى كۆكردنەوہ، لىكدەركردن، لىكدان و دابەشكردن لەلايەن رافائىل بۆمبىللى Rafael Bombelli كە ئەمىش دىسانەوہ ئىتالىيە.

-جىرۆلامو كاردانو: لەپاڤايى دەفەرى لۆمباردى، لەئىتاليا، لەسالى 1501 لەدايكبووہ. باوكى پارىزەر

و ماتماتىكناسىكى بەتوانا بووہ و ئاشنايەتيەكى نزيكى لەگەل لىۆناردو دافىنشى-دا ھەبووہ. لەكتىبەكەيدا، كە ناوى "كتىبى ژيانم" ە و باسدەكات كە بەناشەرى لەدايكبووہ. بەر لەلەدايكبوونى بەماوہيەكى زۆر كورت، داىكى شارى ميلان جىدەھىللىت بۆئەوى لەبەلای تاعون پزگارى بىيت، بەلام ھەر سى مندالەكەى دىكەى بەم نەخۆشىيە دەمرن. لەسالى 1520 دا داخلى زانكو دەبىت و پزىشكى دەخويىت. لەژياندا كەسىكى ھىندە بەرەلا، جنىوفرۆش و سەرسەرى بووہ كە كەس تاقتى دۆستايەتى و ھاوپىيەتى نەبووہ. ھەمىشە خەرىكى قومار بووہ، كاتىك دۆراوہ، كىردويەتى بەشەپ و چەقوى دەرھىناوہ و ھاويشتويەتى. كاتىك پزىشكى تەواو دەكات، كەس وەك دكتور كارى نادەنى، چونكە مندالىكى ناشەرى بووہ. بەلام وردە وردە كارى پزىشكى دەكات و وەك كەسىكى زىرەك و بەتوانا ناوبانگ بۆ خۆى پەيدادەكات. يەكەم زانا بووہ كە وەسەف و تەفسىرى گرانەتا بكات. لەماتماتىكدا بلىمەتتىكى لەئاسابەدەر بووہ، ھەرچەندە كارەكتەرىكى ساختەچى بووہ. كاتىك ھاوپىيى دىرىنى خۆى تاتالى، چەند بەرھەمىكى ماتماتىكى حەلەكانى وەك ئەمانەتەك پىدەسىپرىت، كاردانو وەك مەسىحىيەكى پاك سويندى شەرەفى بۆ دەخوات كە ھەرگىز بەبىرەزامەندى ئەو بلاويان نەكاتەوہ، بەلام سويند و پەيمانى دۆستايەتى دەشكىتت و ھەرچەندە بەناراستەوخۆ ناوى دەھىنيت و سوپاسى دەكات، بەرھەمە ماتماتىكىيەكان و حەلەكانى بەناوى خۆيەوہ بلاودەكاتەوہ. ئەم پياوہ ناسا و بلىمەتە، ھەرچەندە پزىشكىكى

سەركەوتو بووہ، بەلام لەماتماتىكدا ناوى بەنەمرى مايەوہ و دەسكەوتەكانى لەجەبردا سىماى ماتماتىكى لەپۆزگارى پىنسانسدا گۆرى و بەحەلى ھەريەك لەھاوكىشە سىجاكان، بەتاييەت حالەتى  $ax + b = x^3$  و چوارجاكانى دۆزىيەوہ. لەمانە ھەموو گرنگتر، لەكتىبە بەناوبانگەكەيدا ھونەرى مەزندا، بەيەكەم كەس دادەنرىت كە باس لەژمارە خەيالىيەكان دەكات و ھەلەدەدات لىيان تىبگات.

كاردانو، چونكە ھەمىشە سەرقالى قومار بوو، وەك دەرئەنجامىكى ئەم پىشەيە توانى بىيتە يەكەم دارىزەرى تىورى ئىحتىمالىيەت. جگە لەوى لەئەسترولۇجىدا ھىندە توندەرەو بوو كە پۆزى 24 ى سىپتەمبەرى 1576 بەپۆزى مەرگى خۆى پىشېنى دەكات، تەنانەت بۆئەوى بەدرۆ دەرەنچىت، لەو پۆزەدا كۆتايى بەژيانى خۆى دەھىنيت. لەپۆزگارى ئەمپۆدا ژمارە ئالۆزەكان پانتايەكى فراوان لەبوارە پراكىتىكىيەكانى ئەندازيارى، ئەلىكترۆمۆگناتىزم، فىزىكى كوانتەم، ماتماتىكى تەتبىقى و تىورى پشېوى chaos theory داگىردەكەن.

مەبەست لەپەيوەندى چەندايەتى لەماتماتىكدا ئەوہيە كە كاتىك ئىمە تەفسىرى سىروشت دەكەين، بتوانىن ئەم تەفسىرە لەقۆرمى وشەوہ بگۆرىن بۆ قۆرمى پىكھاتەيەك لەژمارە و ھىما، واتە بىيتە تەفسىرىكى ماتماتىكى. گالىلو بەپىشەرەوى مېتۆدى پەيوندى چەندايەت دەژمىردىت، چونكە بۆ يەكەمجار توانى تەفسىرى سىروشت لەچلۆنايەتيەوہ بگۆرىت بۆ تەفسىرى ماتماتىكى، ھەر بۆيەش لەمىژووفا بەباوكى مېتۆدى زانستى دادەنرىت. پىيازەكەى گالىلو

تەۋاۋ پېچەۋانەى رېيازى ئەستۆيە  
كە لەبەرامبەر سىروشت و دياردەكانى  
و ھۆكارەكانىدا تەفسىرىكى وشەگەرىيە  
يان چلۇنايەتییە، كە ئەمەش لەبەرامبەر  
میتۆدى چەندایەتیدازۆرلاۋازە.

لەرەستیدا یەقىنى ماتماتىكى  
بەرزترین پلەى یەقىنە. ھەر ئەمەش  
ۋاى كىردوۋە كە ماتماتىك بەشاژن و  
لەھەمان كاتدا بەخزمەتكارى ھەموو  
زانستەكانى دىكە بناسرىت، زاناىان ھەر  
لەكىمياناسان و فیزیكانسان، ھەتا، ۋەك  
لەرۆژگارى ئەمپۇدا بەدەردەكەۋیت،  
تەنانت كۆمەلناسانىش تیدەكۆشن  
تیۆر و زانستەكانیان لەفۆرمىكى  
ماتماتىكى پوختدا بخەنە بەردەم  
خوینەرەن، چونكە بەمبۆرە فۆرمە  
چەندایەتییە ماتماتىكىە زانستەكە  
پلەيەكى بەرز بۇ خۆى لەناۋەندى فكر و  
پۆشنېرى و زانستەكاندا داگىردەكات و  
دەشیت بەنەمریش بمینیتەۋە و ھەرگىز  
كۆن نەبیت. بۆنمۈنە كاتىك ئاينىشتاين  
تیۆرەكەى لەمەر تیۆرى رېژەییەۋە  
بەفۆرمىكى ماتماتىكى خستەپوو، زانا و  
فەلەكناسى ناۋدارى ئىنگلىزى ئەدىنتۆن  
زۆر تىكۆشا كە بېسەلمینیت تیۆرەكە  
پاست نىيە، بەلام كاتىك ئاينىشتاين ئەم  
ھەۋالەى بېست، تەنیا ۋەلام ئەۋەبوو  
كە ۋتى من تازە بەماتماتىك شتەكەم  
سەلماندوۋە، ئیتەر ھەقم نىيە، چونكە  
شتەكەى من ھەر راستە.

گرىكەكان بۇ يەكەم جار لەمپۆۋى  
مۆقايەتییەدا چەمكى تیۆرم يان  
ھینايە ئاراوۋ و بنیاتنا. تیۆرم  
بریتیيە لەھالەتلىكى ماتماتىكى كە  
سەلماندەكەى دراۋە، يان بەۋاتايەكى  
دىكە پرسىكى ماتماتىكى بەتەۋاۋى  
يەكلايى كرابېتەۋە، چیتەر مشتومرى  
لەسەر نەكریت. سەلماندنى تیۆرم

لەزنجىرەيەك پروسەى يەك لەدوۋى يەكى  
لۆژىكىيانەى ورد كە ھەنگاۋ بەھەنگاۋ  
بەھانەيەك دروست دەكەن و سەرەنجام  
بەھەقىقەت و راستى تىۆرمەكە كۆتايى  
دیت، بەجۆرىك كە چیتەر لای كەسانىك  
كە باۋەريان بەياساكانى لۆژىك و  
سىستەمى لۆژىك ھەيە جىگای مشتومر  
نىيە. سىستەمى لۆژىكىش لەكۆمەلىك  
ئەكسىۋمى سەرەتايى و خۆپوون يان  
خۆپسك پىكدیت كە جىگای مشتومر و  
گومان نىن و ھەقىقەتى رەھان. بۆنمۈنە  
ئەكسىۋمەكانى ئەكلىدس ۋەك ئەۋانەى  
كاتىك پېناسى خال و ھىل دەكەن يان  
ھالەتى ۋەك ئەگەر دوو ھىل تەرىب بن  
ئەۋا ھەرگىز يەكتر نابرن، يان كاتىك  
دەلىين ئەگەر A لە B گەرەتر B يىش  
لە C گەرەتر بىت ئەۋا A لە C گەرەتر  
دەبىت. ئەمەيە ئەكسىۋم ۋاتە ھالەتلىك  
كە خۆپوون و ئاشكرايە ھىچ پېۋىستى  
بەسەلماندن نىيە. ھەقىقەتى ماتماتىكى  
ھەقىقەتلىكى رەھا و دوور لەگومانە،  
ھەرۋەك چۆن ئىقان تۆرگىنىف،  
نوسەرى بەنيۋبانگى پروس، دەلىت  
مروڧ ھەر لەبەيانى ھەتا ئىۋارە نويزان  
دەكات بۆئەۋى بەلكو خودايە 2 كۆ 2  
نەكاتە چوار.

- بۆئەۋى بزائىن ئەكسىۋم چىيە؟  
سەيرى تېبىنى لەۋەپېش بگە.

بوون و سەرەخۆيى زانستى  
ماتماتىك لەدەرەۋەى ئەقلى مروڧ  
شتىكە بەدرېژايى مپۆۋ جىگای  
مشتومرە و ھەرگىز كۆتايى نايەت. ئايا  
ماتماتىك داھىنانى كلتورى مۆقايەتییە،  
يان بەر لەمروڧ لەگەردووندا بوونى ھەر  
ھەبوۋە. ئايا تىۆرە ماتماتىكىيەكان  
لەلايەن ماتماتىكناسانەۋە ئاشكرا  
دەكرين يان زادەى خەلقگردنى  
مېشكى مروڧن؟. بېگومان ئەفلاتون،

ۋەك فېساگۆرسىيەكى رادىكال  
بىرى لەمەسەلەكە كىردوۋەتەۋە و لای  
ئەۋ شىۋە و تەنە ماتماتىكىيەكان  
لەمەملەكەتى ئايدىاكاندا بلابوونەتەۋە  
و فۆرمى راستەقىنەى بوونى ماتماتىكىن  
و ئەۋەى ئىمە لىرە كاريان پىدەكەين  
تەنیا كۆپىيەكى شىۋاۋى ئەم فۆرمە  
ماتماتىكىانەن و ھىچى دىكە. لای  
ئەفلاتون، خوداۋەند ھەتا ئەبەدىيەت  
ئەندازەكارى دەكات. لای گالىلو كتيى  
مەزنى گەردوون و سىروشت، بەزمانىك  
نوسراۋە، كە زمانى ماتماتىكە و  
پىتەكانى برىتين لەسېگۆشە و بازنە  
و شىۋە جىۋمەترييەكانى دىكە. ھەر  
بۆيەش بى تىگەيشتن لەم زمانە مەھالە  
مروڧ بتوانىت لەتاقە وشەيەكى بگات.  
لەرۆژگارى ئەمپۇدا بۆتە بەدىيەك  
كە گەردوون پىكھاتەيەكى ماتماتىكى  
ھەيە و بەھىچ جۆرىك و ھىچ زانايەك  
ناتوانىت ئىكارى لىيكات. جولەى  
تەنە ئاسمانىيەكان ملەكچى ياسا  
ماتماتىكىيەكانن، جا ھەر لەياساى  
جولەى گالىلو، ياساى كىشكردى گشتى  
نيوتن و ياسا ھەسارەيەكانى كىپلەر  
و ھەتا رۆژگارى ئەمپۆش كە زانايانى  
ۋەك سستيفن ھۆكىنگ و پۆجەر پېنرۆز  
دەگرىتەۋە. ئەۋەى لىردە شايانى  
ۋتنە و جىگای مشتومرە ئەۋەيە كە  
بۆچى ياسا گەردوونى و سىروشتىيەكان  
فۆرمىكى ماتماتىكىان ھەيە؟ خوینەر  
خۆى سەرپشكە چۆن ۋەلام دەداتەۋە.  
لىردە تەنیا ئەۋەندە دەلىم كە  
نوسەرى ئەم ۋتارە گرنگە، ئەم بابەتەى  
لەسېبەرى كۆمۆنىزىمدا نووسىۋە. ديارە  
چەمكى كۆمۆنىسىتى لەبەرامبەر  
ماتماتىك چەمكى ماتېريالىستىيە و  
ماتماتىك ۋەك بەشيك لەداھىنانى فكرى  
مروڧى دەناسىت و لەدەرەۋەى ئەقلى



مرۆفدا واتەى پېچەوانەى ئەفلاتون  
بوونى سەربەخۇى نىيە.

- ژان ژۇزېف لېڧيەر - 1811-  
1877

لېڧيەر، ماتماتىكىناس و فەلەكناسى  
فەرەنسى لەسالى 1811 لەسالت لۇ  
فرانس لەدايكبوو. بەرلەووى بېيئە  
ماتماتىكىناس و فەلەكناس لەتاقىگەى  
كىمىزانى بەناوبانگى فەرەنسى ژۇزېف  
گەى-لوزاگى 1778-1850 كاردەكات.  
پاشان لەتەمەنى 25 سالىدا دەبېئە  
پروڧىسورى فەلەك لەپۇلىتەكنىكى  
و لەسالى 1846 دا دەبېئە ئەندامى  
ئەكادىمىيى فەرەنسى.

لېڧيەر بەو بەناوبانگە كە لەهەمان  
سالى 1846 دا هەسارەى نىپتۇن  
دەدۇزىتەو، بەلام هەر لەهەمان سالىدا  
دو ماتماتىكىناسى ئىنگلىزى جۇن  
ئادامس 1819-1892 و جۇن گۇتفرايد  
گاللى 1812-1910 كاتىك لېڧىرە  
سەرقالى پامان بوو لەهەسارەى زوھەل،  
سەرنجىدا كە دياردەيەك بەدى دەكرىت  
كە شايستەى هەلوپستەكردنە، ئەو  
دياردەيەش برىتى بوو لەووى كە رەوتى  
گوزەرى ئەم ئەم هەسارەيە لەگەل ئەو  
پېشەبىنيانەدا جوت و تەرىب نىن  
كە بەندن لەسەر ياسا فېزىكىيەكان.  
لەدوى زەمەنىكى كورت كاتىك ئادامس  
پرسەكەى حەلكرەبوو، لېڧىرەيە  
باسەكەى خۇى وەك يەكەم كەس چاپ و  
بلاوكرەو، بەجۇرىك كارهەى بەچەند  
فەلەكناسىكى فەرەنسى پىشاندا، داوى  
لېكرەن چاوبخشىن بەو حىساباتە  
وردە ماتماتىكىيەى لەبەرامبەر پېگەى  
هەسارەيەكى نويدا كروويەتى، بەلام  
ئەم فەلەكناسانە كارهەكان لەلا گرنگ  
نەبوو، هەندىك دەلېن لەبەرئەووى  
كەسىكى خۆشەويست نەبوو.

لېڧيەر لەنېوئەندە زانستىيەكان  
و كايە فەلەكناسىيەكاندا بەرپوئەبوو  
كەسايەتتىيەكى خۆشەويست نەبوو،  
بەتايبەت، چونكە هېشتا هەر سوربوو  
لەسەر ئەووى كە پېويستە بەدوى  
هەسارەى دىكەدا بگەرپىن. هەربۆيەش  
لەسالى 1870 دا لەسەر كارهەكى  
وەك بەرپوئەبەرى بىكەى فەلەكى  
پارىس لابرا. بەلام دوى سى سالى،  
كە بەرپرسەكەى دوى ئەو مرد،  
ئەمىان جارىكى دىكە خستەو سەر  
كارەكەى، ئەمەش، چونكە كەسىكى  
شياو بوو بۆ ئەم پۆستە. سەربارى  
ئەووى كە دەسەلاتى زۆر كەمتى  
هەبوو، بەلام هەرگىز كۆلىنەدا لەگەرەن  
و پامان بەدوى ئەستېرەى قۇلكاندا.  
هەتا لەسالى 1877 و لەتەمەنى  
66 سالىدا بەيەكجارى چاوى لېكنا و  
مالئاوايىكرە. ئەم بلىمەتە هەمىشە نەك  
وەك دۆزەرەوئەيەكى هەسارەى نىپتۇن  
ياددەكرىتەو، بەلكو وەك يەكەك  
لەمەزنترىن فەلەكناسانى فەرەنسا  
لەبېرەوئەى خەلكدەبەنەمرى دەژى.

- N I Lobachevsky: نىكۆلاى  
لابۇچېڧسكى، لەسالى 1792 دا لەنژنى  
تۇڧۇگۇرد، لەولاتى پروس لەدايكبوو.  
لەسالى 1800 دا باوكى دەمرىت.  
لابۇچېڧسكى لەگەل دايكى پرودەكەنە  
كازان، لەوئ دەچىتە زانكوى كازان.  
لېرەش لەفېزىكدا ماستەر بەدەست  
دېنىت و پاشان لەسالى 1811دا  
لەماتماتىكىشدا دەكات. لەسالى  
1814 دا دەبېئە وانەبىژ و دوى  
هەشت سالى دىكە دەبېئە پروڧىسور.  
هەريەك لەبابەتەكانى ماتماتىك، فېزىك  
وئەستروئۆمى دەلېتەو.

بەرزترىن كارى ماتماتىكى ئەم  
كەسايەتتىيە بلىمەتە پرووسە برىتتىيە

لەئاشكرا كردن يان داهىنانى جىۆمەترى  
نا-ئەكلىدىسى. بەر لەلابۇچېڧسكى،  
ماتماتىكىناسان بەجۇرىك لېكدانەووى  
جىۆمەترى ئەكلىدىسىان دەكرد،  
بەتايبەت كاتىك دەهاتە سەر خالى  
پېنجەم، كە برىتتىيە لەهېلە تەرىبەكان و  
هەوليان دەدا كە بەهوى ئەكسىۆمەكانى  
دىكەو پرسی هېلە تەرىبەكان  
بەلمىن. پرسی پۆستولەيتى هېلە  
تەرىبەكان لەجىۆمەترى ئەكلىدسا  
دەلېت: ئەگەر خالىك لەدەرەووى  
هېلەكەى وەرېگرىن، ئەو لەسەر ئەم  
خالە دەتوانىن تەنيا يەك هېلە بگىشىن  
كە ئەگەر درىژ بگىتەو هەرگىز  
هېلەكەى دىكە نابرىت. يەكەم كەس  
كە گومانى لەم ياسا ئەكلىدىسىيە كرد  
ئەكلىدس خۇى بوو. بەدرىژايى مېژوو،  
هەموو بنەماكانى ئەكلىدس جىگاي  
متمانەى ماتماتىكىناسان و فەيلەسوفان  
بوون، بەلام هېلە تەرىبەكان هەمىشە  
ناوئەندى گومان بوون. لابۇچېڧسكى  
جىۆمەترىيەكى پەرەپېدا كە لەسەر  
خالىكى دەرەووى هېلەكەى دەشېت  
لەهېلەكەى زياتر هەبېت كە تەرىب بېت  
بەهېلەكەى دىكە. لەپۇژگارى ئەمۇدا  
مەسەلەى جىۆمەترى نا-ئەكلىدىسى  
لەگەل گەلەك تىۆر يان پرسی دىكەى  
ماتماتىكى يان فېزىكىدا كۆكن، وەك  
تىۆرى رېژەيى گشتى. لابۇچېڧسكى  
لەسالى 1856دا كۆچى داوى كردووه.  
و: شېركۆ رەشىد قادىر